

# LINGUAGENS, CULTURAS, TECNOLOGIAS E INCLUSÃO



**ORG.**  
**MIRANILDE OLIVEIRA NEVES**  
**ROBERVÂNIA DE LIMA SÁ SILVA**  
**JÚLIO CÉSAR SUZUKI**

ISBN 978-65-87621-02-9  
DOI 10.11606/9786587621029

# Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão

GRUPO DE PESQUISA  
LICTI

Org. | Miranilde Oliveira Neves  
Robervânia de Lima Sá-Silva  
Júlio César Suzuki

FFLCH/USP 2020

Catálogo na Publicação (CIP)  
Serviço de Biblioteca e Documentação  
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da  
Universidade de São Paulo Maria Imaculada da Conceição –  
CRB-8/6409

---

L755 Linguagens, culturas, tecnologias e inclusão [recurso eletrônico] / Grupo de pesquisa LICTI ; organizadores: Miranilde Oliveira Neves, Robervânia de Lima Sá-Silva, Júlio César Suzuki. -- São Paulo : FFLCH/USP, 2020. 15.040 Kb ; PDF.

Vários autores.  
ISBN 978-65-87621-02-9  
DOI 10.11606/9786587621029

1. Ensino – Aspectos sociais. 2. Educação inclusiva. 3. Linguagem. 4. Cultura. 5. Inclusão social. I. Neves, Miranilde Oliveira. II. Sá-Silva, Robervânia de Lima. III. Suzuki, Júlio César. IV. Grupo de Pesquisa LICTI.

CDD 370.918

---

Diagramação, Capa e Artes internas por Octávio de Oliveira Jorge  
**ocojx design**®

**É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e autoria, proibindo qualquer uso para fins comerciais.**

## **UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP**

Reitor: Prof. Dr. Vahan Agopyan

Vice-reitor: Prof. Dr. Antonio Carlos Hernandes

## **FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS – FFLCH**

Diretora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Arminda do Nascimento Arruda

Vice-diretor: Prof. Dr. Paulo Martins

### **Conselho Editorial**

Dr. Armando Paulo Ferreira Loureiro (UTAD – Portugal)

Dr<sup>a</sup> Ana Maria Bastos (UTAD – Portugal)

Dr<sup>a</sup> Maria João de Carvalho (UTAD – Portugal)

Dr. José Guilherme dos Santos Fernandes (UFPA – Brasil)

Dr. José Daniel Gomes (Universidad de Alicante – Espanha)

Dr. François Laurent (Le Mans Université – França)

Dr<sup>a</sup> Rossana Maria Barros Sá (Universidade do Algarve – Portugal)

Prof. Dr. Adebaro Alves dos Reis (IFPA)

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Adriana Carvalho Silva (UFRRJ)

Prof. Dr. Adriano Rodrigues de Oliveira (UFG)

Prof. Dr. Agnaldo de Sousa Barbosa (UNESP)

Prof. Dr. Alécio Rodrigues de Oliveira (IFSP)

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Ana Regina M. Dantas Barboza da Rocha Serafim (UPE)

Prof. Dr. Cesar de David (UFSM)

Prof. Dr. José Elias Pinheiro Neto (UEG)

Prof. Dr. Leandro de Paula Santos (UFBA)

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Maria Jaqueline Elicher (UNIRIO)

Prof. Dr. Ricardo Júnior de Assis Fernandes (UEG)

Prof. Dr. Roni Mayer Lomba (UNIFAP)

"Se eu tivesse de reduzir toda a psicologia educacional a um único princípio, diria isto: o fator singular mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já conhece. Descubra o que ele sabe e baseie nisso os seus ensinamentos"  
(David Ausubel).

“Seria, na verdade, uma atitude ingênua, esperar que as classes dominantes desenvolvessem uma forma de educação que proporcionasse às classes dominadas perceber as injustiças sociais de maneira crítica”.

Paulo Freire

“Não é a ferramenta que é importante, na organização humana, mas a energia que a move, e a inteligência que a orienta”  
Heloisa Lück.



## APRESENTAÇÃO

Desafios educacionais e sociais – este é o lema do novo grupo de pesquisa do Campus Castanhal do IFPA – Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão – LICTI – Um grupo que nasceu em fevereiro de 2019 e já se mostrou grande, ao desenvolver ações que têm marcado o cenário do ensino, da pesquisa, extensão e inovação neste Instituto.

Neste livro, os autores discutem diferentes temáticas a partir de suas linhas de pesquisa e apresentam à sociedade respostas de investigações desenvolvidas em nossas comunidades.

Ao longo de 15 capítulos é possível verificar o desempenho de cada componente do grupo que abraçou esta causa e também dos colaboradores externos. São artigos que analisam, discutem e evidenciam como a educação pode contribuir para o desenvolvimento social nos âmbitos da linguagem, cultura, tecnologia e inclusão.

Sinto-me honrado por apresentar esta obra de pesquisadores desta instituição, respaldada por um comitê científico renomado nacional e internacionalmente. O leitor observará que houve uma preocupação peculiar com os fatores que podem colaborar com o real papel da educação e da nossa responsabilidade com a pesquisa, o ensino e a extensão.

Os textos revelam uma análise focada em ações reflexivas e que são necessárias quando falamos em educação comprometida – preocupação constante do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, e indubitavelmente, das Instituições dos colaboradores que compõem este livro e do comitê que voluntariamente leu, avaliou e se debruçou sobre os textos antes que eles chegassem a você.

Nosso voto ao Grupo de Pesquisa LICTI é que ele continue contribuindo para o avanço das ações em nossa Instituição e que tenha muito sucesso em suas produções e desenvolvimento de todo o trabalho que ainda está por vim.

*Dr. Adebaro Alves dos Reis*  
*Diretor Geral do Campus Castanhal do IFPA*

## LINGUAGENS EM CONEXÃO: UMA MULTIPLICIDADE DE SABERES

Miranilde Oliveira Neves  
Robervânia Sá-Silva  
Júlio César Suzuki

Em tempos de dificuldade em investimentos na pesquisa, ensino, extensão e inovação, poderíamos nos conter e nos conformar com a atual situação do país em relação aos cortes de verbas e falta de apoio em diversas ações institucionais, mas esse posicionamento não refletiria o papel que os Institutos Federais de Educação têm no cenário nacional e até internacional. É preciso fazer jus à nossa missão, visão e valores, por isso, apoiados pela Direção Geral do Campus Castanhal do IFPA, pela Universidade de São Paulo - USP e com o suporte de um Comitê Científico que tem em seu seio professores do Brasil e da Europa, o grupo de Pesquisa Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão – LICTI, apresenta este Livro – mensageiro e divulgador das nossas pesquisas nas linhas de cada área e uma resposta à sociedade e comunidade acadêmica de que não podemos parar; ao contrário, é necessário que os trabalhos sejam divulgados, para assim, contribuir com o desenvolvimento da ciência e da tecnologia em nosso país.

O livro contém 15 capítulos e divide-se em quatro seções: Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão. Os autores são membros do Grupo de Pesquisa LICTI, os quais têm como coautores em alguns capítulos, pesquisadores de outros grupos de pesquisa de variadas instituições.

Em Linguagens, iniciamos com uma viagem filosófica proposta por Sandro Soares Rodrigues e Renato Almeida de Oliveira. Os autores apresentam o **Ensino de Filosofia em Tempos de Pós-Verdade** – assunto importante a ser debatido pelos epistemólogos, e do ponto de vista do conhecimento tem uma relevância positiva, pois põe em debate os fundamentos do saber, suas pretensões universalizantes, a visão clássica da verdade e

algumas correntes epistemológicas como o dogmatismo e o relativismo.

O segundo capítulo, **Reflexões Sobre Currículo e Ensino de Língua Inglesa na Pós-Modernidade: Articulando Epistemologias e Metodologias** de autoria da professora Veronica Damasceno de Souza Feitoza, discute as relações entre currículo e sujeito e as questões teóricas relacionadas ao ensino de Língua Inglesa – LI – na educação formal.

O livro é multidisciplinar e isso permitiu discutir após um capítulo sobre ensino de Filosofia e de outro sobre currículo, **O Ensino do Gênero Textual Charge por Meio de Sequência Didática** de Tamara Cristina Penha da Costa e Oziel Pereira da Silva, outro capítulo que permite ao professor, especialmente da área de Letras, refletir sobre metodologias de ensino e de aprendizagem. O texto traz questões como: o que ensinar, por que e para quem? São indagações necessárias nesses tempos de mudança constante do sistema educacional brasileiro.

O quarto capítulo que merece a nossa atenção é **A gênese e Importância da Escrita na Academia** de Miranilde Oliveira Neves – Ele explica, dentre as várias justificativas existentes para as dificuldades de produção textual, alguns dos motivos e possíveis saídas para sanar os problemas de clareza, concisão, coesão e coerência encontrados nos textos de estudantes do Ensino Superior.

O sucesso na produção escrita não é possível sem um nível, pelo menos, básico, por isso, propõe-se no quinto capítulo **Uma viagem pela história do ensino da leitura** – texto de Robervânia de Lima Sá-Silva, a qual relata o percurso magistral do ensino da leitura – uma reflexão necessária na academia.

O sexto capítulo, discute a **distorção Idade-série em Turmas de 6º anos de Uma Escola Pública do Município de Santa Luzia do Pará – PA**. Tamara Cristina Penha da Costa apresenta a importância da prática de leitura para o desenvolvimento cognitivo de alunos do Ensino Fundamental, temática necessária ao contexto brasileiro que ainda possui um grande índice de analfabetos funcionais.

Ainda em Linguagens, encontraremos o capítulo **Pedagogia da colaboração docente na formação de professores** de Miranilde Oliveira Neves, a qual analisa as ações que envolvem a prática docente e a construção dos saberes em sala de aula e, ressalta a importância da interação no processo de ensino e aprendizagem, pensando a prática a partir de uma visão holística.

Na seção *Culturas* apresentamos um capítulo rico em conhecimento histórico, literário e regional: **Zé Vicente, O Brasil rompeu com eles. A Literatura de Cordel e o Ensino de História na Amazônia** de Tunai Rehm. Este capítulo tem a intenção de demonstrar os possíveis caminhos do uso da chamada Literatura de Cordel no ensino de História, afinal, é na relação entre a história e a literatura, seja como fonte/documento ou área do conhecimento – que se procura aprimorar metodologias de ensino.

**Pedagogia da Alternância – uma prática de interações, saberes e aprendizagens** de *Josiane Costa Almeida*, ainda na seção de Cultura, retrata a Pedagogia da Alternância – um sistema de ensino para a educação do campo que surgiu a partir de reivindicações dos trabalhadores rurais, sindicatos e movimentos sociais que, insatisfeitos com o projeto de educação distanciado de sua realidade, iniciaram uma luta organizada em busca de uma educação que respeitasse as necessidades e os interesses dos agricultores, familiares e comunidades do meio rural.

Há muitos debates e diálogos a serem arguidos; um deles gira em torno das **Lutas e Resistências: Cenários da Implantação da Escola Comunitária Casa Familiar Rural de Conceição do Araguaia no Pará** – décimo capítulo que marca o processo de instauração de mais uma política de Educação do Campo que atende aos sujeitos camponeses – proposta dos pesquisadores Walnéia Benigno Magalhães Carrijo, Darlene Araújo Gomes e Idemar Vizolli.

Em tecnologias, nossa terceira seção, os leitores se aprazerão com o capítulo **Inovando o Ensino da Matemática Com a Linguagem de Programação Potigol**

de Denis Carlos Lima Costa, Heictor Alves de Oliveira Costa, Jaime Victor Rocha Ribeiro e Lair Aguiar de Meneses. Este capítulo demonstra o quanto as tecnologias podem contribuir, em especial, no ensino e na construção da aprendizagem em Matemática. O texto esclarece que o uso das Tecnologias no ensino da Matemática se apresenta como uma solução atraente e motivadora aos alunos, pois essa estratégia poderá ser um catalisador significativo às mudanças na interpretação, na indagação, na composição e na construção do conhecimento de forma híbrida.

**A Análise e Decisão Sobre a Otimização de Preços em Função da Taxa de Deterioração de Produtos** de Denis Carlos Lima Costa, Heictor Alves de Oliveira Costa, João Chaves de Oliveira Neto e Wendel de Oliveira Castro – segundo desta seção e décimo segundo do livro, apresenta importantes pesquisas, que têm dado uma grande ênfase no aumento da eficiência da produção agrícola, na eficácia dos processos de gestão e em diversas outras atividades que ocorrem dentro de um empreendimento.

**Técnicas de Estudo, Gestão do Tempo e Ferramentas Computacionais para o Ensino e Aprendizagem** de autoria dos professores José Antônio de Oliveira Júnior, José Ribamar Azevedo dos Santos e Manoel Gomes dos Santos constitui o nosso décimo terceiro capítulo. O texto visa à aplicação das Técnicas de Estudo e Gestão do Tempo baseadas em Feynman, Pomodoro, Repetição Espaçada e *Just-In-Time Teaching*, as quais podem ser utilizadas como alternativas metodológicas com grande contribuição para o ensino e aprendizagem.

Outro capítulo em destaque na seção de tecnologias é **Objetos Virtuais de Aprendizagem: Possibilidades e Limites para o Ensino de Matemática** de José Antônio de Oliveira Júnior. Neste capítulo, o professor apresenta o uso dos objetos virtuais de aprendizagem como alternativa metodológica a ser implementada nas aulas da referida disciplina.

Na seção *Inclusão* apresentamos o capítulo **Inclusão: um olhar e uma aceitação** de Manuelle de Souza Costa Vieira, Jeane Cleide Bernardino Nascimento, Suelene Gonçalves Silva, Dilton Luiz Soares de Farias e Mariana Pinheiro do Nascimento. O texto marca a importância de compreender a inclusão sob diferentes aspectos, afinal, ela está presente nas atitudes de aceitação, diálogo, respeito, empatia e valorização das diferenças do outro.

É importante ressaltar que esta publicação só está sendo possível graças ao empenho de cada membro do Grupo de pesquisa Licti e parceiros externos que nos confiaram a missão de receber seus textos e apresentá-los à sociedade. Acreditamos ser esta a nossa missão: pesquisar e divulgar os resultados de trabalhos desenvolvidos em nossos *campi* e, assim, contribuir para uma sociedade mais justa e igualitária.

Convidamos, os leitores, então, a refletirem, questionarem-se e a posicionar-se sobre todas as questões expostas nestes 15 capítulos, os quais apresentam situações marcantes do processo de ensino e aprendizagem que podem ser encontradas em qualquer sala de aula desse imenso Brasil.

# L I N G U A G E N S

PÁGINA 21

## **CAPÍTULO 1 - ENSINO DE FILOSOFIA EM TEMPOS DE PÓS-VERDADE**

*PÁGINA 23*

*SANDRO SOARES RODRIGUES*

*RENATO ALMEIDA DE OLIVEIRA*

## **CAPÍTULO 2 - REFLEXÕES SOBRE CURRÍCULO E ENSINO DE LÍNGUA INGLESA NA PÓS-MODERNIDADE: ARTICULANDO EPISTEMOLOGIAS E METODOLOGIAS**

*PÁGINA 39*

*VERONICA DAMASCENO DE SOUZA FEITOZA*

## **CAPÍTULO 3 - ENSINO DO GÊNERO TEXTUAL CHARGE POR MEIO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA**

*PÁGINA 73*

*TAMARA CRISTINA PENHA DA COSTA*

*OZIEL PEREIRA DA SILVA*

## **CAPÍTULO 4 - A GÊNESE E IMPORTÂNCIA DA ESCRITA NA ACADEMIA**

*PÁGINA 97*

*MIRANILDE OLIVEIRA NEVES*

## **CAPÍTULO 5 - UMA VIAGEM PELA HISTÓRIA DO ENSINO DA LEITURA**

*PÁGINA 117*

*ROBERVÂNIA DE LIMA SÁ SILVA*

**CAPÍTULO 6 -DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE EM TURMAS DE  
6º ANO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE  
SANTA LUZIA DO PARÁ - PA**

*PÁGINA 153*

*TAMARA CRISTINA PENHA DA COSTA*

**CAPÍTULO 7 - PEDAGOGIA DA COLABORAÇÃO  
DOCENTE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

*PÁGINA 175*

*MIRANILDE OLIVEIRA NEVES*

## **C U L T U R A S**

*PÁGINA 191*

**CAPÍTULO 8 - ZÉ VICENTE, O BRASIL ROMPEU COM  
ELES.A LITERATURA DE CORDEL E O ENSINO DE  
HISTÓRIA NA AMAZÔNIA**

*PÁGINA 193*

*TUNAI REHM*

**CAPÍTULO 9 - PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA – UMA  
PRÁTICA DE INTERAÇÕES, SABERES E APRENDIZAGENS**

*PÁGINA 233*

*JOSIANE COSTA ALMEIDA*

**CAPÍTULO 10 - LUTAS E RESISTÊNCIAS: CENÁRIOS DA  
IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA COMUNITÁRIA CASA  
FAMILIAR RURAL DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA NO  
PARÁ**

*PÁGINA 257*

WALNÉLIA BENIGNO MAGALHÃES CARRIJO

DARLENE ARAÚJO GOMES

IDEMAR VIZOLLI.

## **T E C N O L O G I A S**

PÁGINA 281

### **CAPÍTULO 11 - INOVANDO O ENSINO DA MATEMÁTICA COM A LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO POTIGOL**

PÁGINA 283

*DENIS CARLOS LIMA COSTA*

*HEICTOR ALVES DE OLIVEIRA COSTA*

*JAIME VICTOR ROCHA RIBEIRO*

*LAIR AGUIAR DE MENESES*

### **CAPÍTULO 12 - ANÁLISE E DECISÃO SOBRE A OTIMIZAÇÃO DE PREÇOS EM FUNÇÃO DA TAXA DE DETERIORAÇÃO DE PRODUTOS**

PÁGINA 321

*DENIS CARLOS LIMA COSTA*

*HEICTOR ALVES DE OLIVEIRA COSTA*

*JOÃO CHAVES DE OLIVEIRA NETO*

*WENDEL DE OLIVEIRA CASTRO*

**CAPÍTULO 13 - TÉCNICAS DE ESTUDO, GESTÃO DO TEMPO E FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA O ENSINO E A APRENDIZAGEM**

PÁGINA 355

*JOSÉ ANTÔNIO DE OLIVEIRA JÚNIOR*

*JOSÉ RIBAMAR AZEVEDO DOS SANTOS*

*MANOEL GOMES DOS SANTOS*

**CAPÍTULO 14 - OBJETOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES E LIMITES PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA**

PÁGINA 497

*JOSÉ ANTÔNIO DE OLIVEIRA JÚNIOR*

**I N C L U S ã O**

PÁGINA 425

**CAPÍTULO 15 - INCLUSÃO: UM OLHAR E UMA ACEITAÇÃO**

PÁGINA 427

*MANUELLE DE SOUZA COSTA VIEIRA*

*JEANE CLEIDE BERNARDINO NASCIMENTO*

*SUELENE GONÇALVES SILVA- DIREITO*

*DILTON LUIZ SOARES DE FARIAS*

*MARIANA PINHEIRO DO NASCIMENTO*

**C O L A B O R A D O R E S**

PÁGINA 473







**LINGUAGENS**  
**LINGUAGENS**  
**LINGUAGENS**  
**LINGUAGENS**



# CAPÍTULO 1

## ENSINO DE FILOSOFIA EM TEMPOS DE PÓS- VERDADE

*SANDRO SOARES RODRIGUES*

*RENATO ALMEIDA DE OLIVEIRA*

Vivemos em tempos de “pós-verdade”. Este é um conceito bastante debatido na atualidade devido ao modo como as pessoas passaram a se envolver no debate público. Hodiernamente, este debate tem sido embasado em emoções, crenças, opiniões infundadas, ou seja, as evidências, os fatos, não são mais o critério de verdade dos discursos, das posições políticas etc.

A discussão acerca da “pós-verdade” não é exatamente, ou não exclusivamente, uma discussão epistemológica. Certamente que este é um assunto importante a ser debatido pelos epistemólogos, e do ponto de vista do conhecimento tem uma relevância positiva, pois põe em debate os fundamentos do saber, suas pretensões universalizantes, a visão clássica da verdade, algumas correntes epistemológicas como o dogmatismo e o relativismo. No entanto, em um primeiro plano não é este debate que nos interessa neste estudo, mas a repercussão, as consequências, os impactos do que hoje se denomina de “pós-verdade” nos campos social, político e, especialmente, no educacional. E neste último, como a Filosofia, enquanto disciplina presente nos currículos da educação básica, pode contribuir para superar os impactos negativos da “pós-verdade” na vida do indivíduo hodierno. Nosso intento é pensar o papel que a Filosofia tem enquanto disciplina destinada a criar nos alunos o pensamento crítico, reflexivo. É possível que a Filosofia possa lançar as bases de um

debate sadio, produtivo, pautado nas opiniões racionalmente justificadas?

## **A Pós-verdade**

Zarzalejos (2017, p.11), define a pós-verdade como “relativização da verdade, banalização da objetividade dos dados e supremacia do discurso emotivo” e ainda como “relativo a circunstâncias em que fatos objetivos são menos influentes na formação da opinião pública do que emoções e crenças pessoais”.

Diversos fatores têm influenciado tal postura. No entanto, sem dúvidas, o surgimento e crescimento das redes sociais e dos aplicativos de comunicação instantânea foram o mote principal para a proliferação das posturas rígidas, unilaterais, intolerantes que marcam nosso tempo. Constantemente, os instrumentos de manipulação dos padrões sociais dos indivíduos são aperfeiçoados, especialmente no que tange à captação de informações que traçam os perfis das pessoas, o que possibilita o direcionamento de textos, imagens, propagandas capazes de convencer e, assim, manipular um grande número de pessoas.

De fato, uma significativa marca dos tempos atuais é incontestavelmente, a avalanche de informações na qual os indivíduos sucumbem sem perceberem. Interagindo com todos os tipos de textos e imagens, boa parte dos alfabetizados da pós-verdade encontram-se como analfabetos funcionais, isolados em espécies de bolhas, nas quais os discursos prontos, sem o crivo crítico-reflexivo retroalimenta consciências manipuladas. Nesse terreno, as sementes de um tipo de discurso, já tantas vezes repetido na história universal ganham uma nova forma e uma nova roupagem. Assim, Tiburi et al (2017, p. 116) nos fala:

o discurso fascista, aquele que parte do princípio da negação do outro e alcança a

valorização de si por meio da diminuição do outro [...] esse discurso é hoje um padrão verbal marcado por clichês, um conjunto sistemático de ideias prontas e pré-conceitos, e é, ao mesmo tempo, uma espécie de argumento cênico, útil ao audiovisual e à cena verbal, por meio da qual se pode adquirir capital imagético na sociedade do espetáculo. Esse argumento baseia-se na mitificação do falante, portavoz da verdade preconceituosa que, por meio de seu ato, chega ao alcance de todos. O fascismo produz mitos com essa intenção.

Uma prova desse efeito “pós-verdadeiro” de comunicação no campo político ganhou notoriedade em 2016 com a vitória do candidato do Partido Republicano, Donald Trump, nas eleições para presidente dos Estados Unidos. Para muitos a sua vitória fora uma surpresa, tendo em vista as pautas ultraconservadoras defendidas pelo então candidato. Cientistas políticos, sociólogos, filósofos, jornalistas, quase todos se perguntavam como fora possível tal desfecho eleitoral. De qualquer modo, ficou clara a percepção de que algo fora do padrão estava acontecendo, de que havia uma mudança no ar que tomou muitos por assalto. Na tentativa de compreender essa mudança, esse “desvio do eixo”, alguns intelectuais cunharam o termo “pós-verdade”<sup>3</sup> que nos serve hoje de prisma para olhar e entender o mundo sócio-político que nos cerca.

A questão principal que gira em torno da “pós-verdade” é a confusão, o rompimento entre as fronteiras do discurso racional e o passional, o que desemboca em falsificações (fakes), erros grosseiros que se proliferam e assumem relevância decisiva no debate público. “Parece uma afronta à maior revolução da história do conhecimento humano que estejam agora em circulação tanta falsificação, pseudociência...” (D’ANCONA, 2018, p. 15).

Percebe-se que a questão é por demais relevante. Ela não é um embate restrito a especialistas, acadêmicos e

intelectuais. As consequências dos discursos falsos, dissimulados, escamoteadores, afetam o cotidiano de todos, especialmente na medida em que grupos políticos e com poder financeiro se valem desse expediente para manipular grandes massas de pessoas em favor dos seus interesses. É o que tem ocorrido em grande parte do mundo. Está se tornando cada vez mais comum a presença de grupos conservadores, com traços fascistas e ultraliberais, nos espaços do poder político.

No entanto, a presença desses grupos não é a causa, mas um sintoma da “pós-verdade”, que se vale das fragilidades epistêmicas das massas, associada com as tecnologias de comunicação, usando esses mecanismos para ampliar seus tentáculos. É um populismo que ameaça as instituições democráticas e o pluralismo.

---

<sup>3</sup> Nossa exposição terá como referência a obra de Matthew D’Ancona, *Pós-verdade: a nova guerra contra os fatos em tempos de fake news*. Conforme o autor (2018, p. 20), a concepção de uma pós-verdade foi intuída pela primeira vez em 1992, “na revista *The Nation*, em um artigo do escritor sérvio-norte-americano Steve Tesich. Segundo Tesich, os norte-americanos estavam tão traumatizados com Watergate, o caso Irã-Contras e outros escândalos, que começaram a dar as costas para a verdade e conspirar exaustivamente por sua supressão”. D’Ancona (2018, p. 21) destaca ainda que em 2010 David Roberts chegou a conclusões semelhantes das de Tesich. “Era reconfortante imaginar que os eleitores reuniam fatos, tiravam conclusões desses fatos, assumiam posições a respeito das questões com base em suas conclusões e escolhiam um partido político de forma correspondente. No entanto, o comportamento eleitoral não condizia com esse ideal. Na prática, Roberts escreveu, os eleitores escolhiam um partido com base em afiliações de valor, adotavam as opiniões da tribo, desenvolviam argumentos para apoiar essas opiniões e (só então) selecionavam fatos para reforçar essas alegações”.

Mas é preciso um “terreno fértil” para se plantar a semente da “nova verdade” construída. Que terreno pode ser esse?

No nosso entendimento, e seguindo os argumentos do nosso referencial teórico, esse terreno fértil são as classes sociais, com as suas demandas, seus problemas de ordem material, econômicos, seus ressentimentos e seus interesses privados. A vitória de Donald Trump na disputa eleitoral nos Estados Unidos é emblemática nesse sentido:

[...] esse foi o ponto: oferecer à grande massa de eleitores brancos uma série de inimigos contra quem eles poderiam se unir, uma história na qual seriam capazes de desempenhar um papel e um plano mítico de “Tornar a América Novamente Grande”. O efeito foi narcótico, em vez de racional: melhor uma narrativa fantasiosa que parecia boa do que nenhuma (D’ANCONA, 2018, p. 26).

Associada aos interesses e demandas das classes sociais tem-se a elite dos proprietários do grande capital inflamando a sociedade contra políticas sociais que venham a favorecer as classes pobres. A classe média uniu-se aos grandes capitalistas em prol das políticas ultraliberais. No Brasil esta união foi fundamental para se entender o imbróglio político atual.

O sociólogo Jessé Souza (2017) mostra como a classe média é central para a compreensão do padrão de dominação social que se instaurou no Brasil. Assevera Souza (2017, p. 108):

Mas a chave para a compreensão da iniquidade e vileza singulares da sociedade brasileira é a classe média. É ela que forma um pacto antipopular comandado pela elite dos proprietários, onde se misturam aspectos racionais, como preservação de privilégios, e aspectos irracionais, como necessidade

de distinção e ódio e ressentimento de classe. É esse mecanismo essencial, construído de modo consciente e planejado pelas elites a partir da década de 1930, que explica a recorrente vitória do pacto de classe antipopular do último século.

Não há como negar que a pós-verdade é uma criação, portanto, intencional, para frear toda e qualquer forma de avanço social e privilegiar determinadas classes, principalmente a dos proprietários do grande capital. No entanto, não é mais aceitável uma dominação física, como ocorria no período escravista. É preciso convencer, criar opiniões, repaginar a violência, agora perpetrada de maneira simbólica. “A violência simbólica significa a construção de uma nova concepção de sociedade adequada aos interesses dos proprietários. A reprodução da dominação econômica passa a exigir mais que uma mera coação física...” (SOUZA, 2017, p. 113). A nova forma de dominação dirige-se aos corações e às mentes dos “cidadãos de bem”.

Parece soar como um contrassenso o fato de um termo que se pretende para além do dogmatismo da verdade, no sentido clássico de verdade como algo objetivo, universal, desembocar e assumir características autocráticas. Mas efetivamente é o que tem ocorrido.

Entramos em uma nova fase de combate político e intelectual, em que ortodoxias e instituições democráticas estão sendo abaladas em suas bases por uma onda de populismo ameaçador. A racionalidade está ameaçada pela emoção; a diversidade, pelo nativismo; a liberdade, por um movimento rumo a autocracia. Mais do que nunca, a prática da política é percebida como um jogo de soma zero, em vez de uma disputa entre ideias. A

ciência é tratada com suspeição e, as vezes, franco desprezo (D'ANCONA, 2018, p. 19).

Duas coisas, portanto, estão em jogo, a saber: o valor da verdade, que não é mais inconteste e que desmorona; e as consequências desse desmoronamento na política e na vida social.

A mentira, a falsidade, o engodo teórico e discursivo tem ganhado ressonância. “Os ‘especialistas’ são difamados como um cartel mal- intencionado, em vez de uma fonte de informações verificáveis. ‘Ouse saber’ foi o lema proposto por Immanuel Kant para o Iluminismo. O congênere de hoje é: ‘ouse não saber’” (D'ANCONA, 2018, p. 20).

O “não saber” tornou-se a marca característica da época da “pós- verdade”. Tradições, correntes de pensamento, milênios de conhecimento acumulados. Nada disso importa ou tem relevância para o homem da pós-verdade. Suas emoções e crenças são mais relevantes na hora de formar uma opinião ou proferir um discurso, se filiar a um partido ou participar de um movimento social e até mesmo eleger um político. O que tem ocorrido na prática é que indivíduos têm formado opiniões, desenvolvido argumentos com base em afinidades de valores que, quase sempre, se constituem a partir de visões de mundo distorcidas, que apelam para fragilidades intelectivas, dilemas morais, problemas financeiros, sociais ou familiares que atraem a atenção e a admiração de determinadas classes sociais.

A mentira é criada para ocupar o vazio que deveria ser preenchido por opiniões e ideias racionais. O que comumente se entenderia por uma verdade racionalmente justificada. Ao contrário disso, a verdade torna-se aquela conveniente a determinados interesses. Não importa, por exemplo, se realmente foram distribuídos “kits gays” nas escolas públicas ou se era na verdade um material didático de orientação sexual elaborado por profissionais da educação capacitados para tanto. Nada disso precisa ser averiguado, constatado factualmente e esclarecido à sociedade e às famílias. Existem

pessoas que são veementemente contrárias a qualquer discussão sobre sexualidade nas escolas por motivos os mais diversos (religiosos principalmente) e para barrar isso criam um discurso que se encaixe nas suas convicções e após terem as convicções e o seu discurso prontos, forjam os “fatos”, elaboram as *fakes*. Daí o discurso ganha força, valor de verdade e é assumido por diversos grupos na forma de rebanhos que acreditam que seus “pastores” sabem o que é melhor para eles. E tal discurso se torna ainda mais influente e forte quando é assumido por partidos e políticos, que o disseminam e fazem deste uma das bases de sua plataforma de governo. Tem-se, nesses casos, a união entre o dogmatismo, o fanatismo, a intolerância, a unilateralidade, e a esfera do poder político, o que causa uma fissura nos pilares da democracia e abre espaço à autocracia.

A pós-verdade tem influenciado de maneira direta os diversos âmbitos da vida do indivíduo contemporâneo. O campo educacional não está imune. Em linhas gerais, a pós-verdade afeta a educação gerando confusões no debate educacional. Os que se valem de um discurso genérico, superficial, escamoteado de intenções ideológicas, tentam inverter os valores, os princípios, as teorias clássicas sobre a educação. Há uma total distorção da real situação e dos alicerces da educação.

Como o professor deve se portar ante tal situação? Qual o papel da escola no debate público marcado por essas atitudes acirradas? Mais especificamente, como a Filosofia nas escolas pode mediar tal debate e criar condições para superar essa condição conflituosa?

## **Ensino de Filosofia e o combate à Pós-verdade**

A escola é o espaço de formação humana por excelência. Uma formação no sentido integral, que prepara tanto para a futura atuação profissional dos estudantes quanto deve prepará-los para enfrentar os diversos desafios da vida.

Desde os gregos, a educação é entendida como formação integral do ser humano, desde a sua dimensão intelectual até sua dimensão cidadã, a qual envolve a vida moral (as virtudes) e política (a justiça).

É emblemática, nesse sentido, a *Alegoria da Caverna* apresentada por Platão em *A República*. O filósofo nos mostra a importância da busca pelo conhecimento verdadeiro, seguro, que liberta o homem das ilusões, das mentiras, do falso saber. Somente dessa forma, pensa Platão, o homem pode compreender seu lugar no mundo, na sociedade e, por conseguinte, viver de maneira justa, virtuosa e feliz. O ideal de uma sociedade justa e, por conseguinte, feliz, para os gregos, é aquele no qual cada cidadão tem o seu papel no organismo social e o cumpre de maneira consciente do lugar que ocupa e da importância de ocupar tal lugar. Desse modo, é mantida a harmonia social. Contudo, essa harmonia está diretamente ligada à busca da verdade, do conhecimento do Bem. Portanto, o homem, para ser feliz deve buscar e contemplar a verdade.

À verdade se chega mediante o exercício intelectual, o pensamento reflexivo, racional. Na modernidade o filósofo alemão Immanuel Kant delineou uma perspectiva da formação humana no sentido do *esclarecimento*, ou seja, do conhecimento que permite a autonomia da razão. Pode-se afirmar que a marca do iluminismo moderno é a ideia do esclarecimento (*Aufklärung*), do pensamento autônomo. A conquista de um pensamento esclarecido foi bem definida por Kant em seu texto intitulado *Was ist Aufklärung?* (1784). Para ele, o esclarecimento (ou o espírito do iluminismo) significa:

[...] a saída do homem de sua menoridade, da qual ele próprio é culpado. A menoridade é a incapacidade de fazer uso de seu entendimento sem a direção de outro indivíduo. O homem é o próprio culpado dessa menoridade se a causa dela não se encontra na falta de entendimento, mas na falta de decisão e coragem se servir-se de si mesmo sem a

direção de outrem. Sapere Aude! Tem coragem de fazer uso do teu próprio entendimento, tal é o lema do esclarecimento [“Aufklärung”] (KANT, 1985, p. 100).

A busca pelo esclarecimento ainda é a postura adequada, razoável, contra as cadeias do dogmatismo, contra toda e qualquer forma de heteronomia que põe o homem sob o controle de interesses externos, de grupos sociais dominantes, sujeito a opiniões, discursos, ideologias “estranhas” à sua condição social, quando, por exemplo, negros manifestam-se contrários às políticas de cotas para ingresso nas Universidades ou quando mulheres não apoiam leis contra o feminicídio. De uma maneira geral, esse esclarecimento, essa emancipação do saber, essa ousadia em conhecer (*sapere aude*) deve marcar a nossa época e ser o emblema de uma postura antidogmática.

A liberdade, consoante Kant, era a condição para o esclarecimento. E em que consiste essa liberdade? Consiste em “fazer um uso público de sua razão em todas as questões” (KANT, 1985, p. 104). Portanto, somente o uso livre e público da razão pode realizar o esclarecimento e esse é o convite que todos os filósofos fazem à humanidade, que todos os professores de Filosofia fazem aos seus alunos.

São estas as perspectivas da tradição filosófica que, no nosso entendimento, hoje devem fundamentar a prática dos Professores de Filosofia. Deve-se constantemente cultivar nos alunos o espírito crítico, o desejo pelo saber racionalmente justificado, esclarecido, de tal modo que os estudantes adquiram a autonomia intelectual de agir consciente no mundo, na sua vida pessoal, afetiva, profissional, na política e na sociedade de uma maneira geral.

Vê-se como o papel da Filosofia enquanto disciplina na educação básica é, não só indispensável, mas fundamental, especialmente em tempos de pós-verdade, como a caracterizamos anteriormente.

O ensino de Filosofia deve sempre realizar um duplo movimento: 1) ser crítica, ou seja, desestabilizar o conhecimento, abalar as verdades estabelecidas, duvidar dos discursos, das teorias; 2) construir o novo, isto é, lançar as bases para a constante produção do conhecimento, trazer à tona novos conceitos, ressignificar o saber. É o que salienta Aspis (2009, p. 34):

A Filosofia é, antes de mais nada, questionamento. É a promotora daquele questionamento que desestabiliza as verdades postas, que checa as coisas todas em sua hierarquia, origem e teor, e não o faz apenas em um movimento de negação. Aquele questionamento traz em seu próprio modo de se articular a possibilidade de construção de outros conceitos. O ato de filosofar é não-linear: ao mesmo tempo em que erige, demole. O questionamento é movimento de corrosão das bases das verdades estabelecidas, das teorias, dos pontos de vista, dos pressupostos de análise, e, ao mesmo tempo, traz o movimento de criação de outros conceitos que são feitos a partir, justamente, daqueles escombros.

Daí a necessidade de se ensinar Filosofia nas Escolas, nas Universidades, de se discutir Filosofia em todos os espaços possíveis, de popularizá-la, nesses tempos de pós-verdade. A Filosofia permite a autonomia do pensamento, a criatividade dos conceitos, donde os jovens (e todos aqueles que amam a sabedoria) tornam-se capazes de transformar o seu mundo, as suas circunstâncias, romper as amarras das opiniões, das visões de mundo destrutivas, mortificantes, segregacionistas, racistas, homofóbicas, machistas, patriarcalistas, enfim, dos discursos que carregam em si o interesse de dominação de uma classe minoritária, mas que detém e pretende perpetuar o poder.

Através da investigação, da reflexão, do diálogo, o ensino de Filosofia possibilita a criação constante de visões de mundo, de opiniões novas e diversas, fomentando, assim, a vivência da pluralidade. Nenhuma disciplina é tão propícia à prática da democracia quanto a Filosofia.

É notável a afinidade que existe entre filosofia e democracia, desde a antiguidade, quando as decisões políticas que regiam a vida social e, portanto, afetava o cotidiano de todos eram fundadas no debate público, na discussão coletiva, na argumentação racional.

É o argumento que se torna autoridade e não mais a autoridade que se torna argumento. E é essa espécie de palavra que deve autofundar-se, isto é, conter nela mesma os fundamentos dos seus propósitos – que vai explicar o liame entre filosofia e democracia. (TOZZI apud RODRIGO, 2009, p. 18).

Nesse sentido, o ensino de filosofia nas escolas pode propiciar uma vivência do verdadeiro sentido da democracia, aquela na qual cada pessoa tem a prerrogativa de fazer uso de sua palavra e expor suas opiniões com argumentos racionalmente bem fundados. É nisso que consiste o discurso, um dos pilares da prática democrática.

É salutar este destaque com relação à democracia, pois uma das principais consequências da efetivação da pós-verdade é a ascensão de grupos políticos conservadores, intolerantes, defensores de interesses privados de grupos financeiros ao poder, e um dos mecanismos por eles utilizados é a disseminação da mentira, de *fake news*, contra os grupos políticos e pessoas com relação às quais fazem oposição. Como dissemos, em uma democracia todos tem a prerrogativa de emitir suas opiniões, de defenderem suas visões de mundo e seus princípios políticos, desde que fundados na verdade, isto é, na ordem da razão, que é a condição necessária para

um debate e uma vida social sensata. É a respeito disse que discorre o filósofo Simon Blackburn no prefácio de sua obra sobre a verdade: “Se ao menos as pessoas fossem sensatas. Se ao menos se submetessem à ordem da razão. É disso que os filósofos se lamentam há milênios, e em épocas como as atuais, isto se torna o lamento de mais que meros filósofos” (BLACKBURN, 2006, p. 9).

A filosofia ao se debruçar e sistematizar os temas mais relevantes para a vida do homem, desperta a aversão daqueles que pouco se importam com as buscas pelas respostas relacionadas às suas questões existenciais mais básicas. A sociedade “pós-verdadeira” contenta-se com a ilusão, com o vazio da mentira. A verdade, filosoficamente, representa uma busca, um voltar-se sobre si (reflectere), um caminho que ultrapassa o superficial e imediato. Desse modo:

a busca sempre foi mais importante do que o próprio objeto que ela significa, ela se referia a um processo por meio do qual as pessoas, os seres que se dizem humanos, eles mesmos, tinham chance de construir a si mesmos, de definirem para si mesmos a sua própria formação, uma subjetividade autônoma”. (TIBURI et al., 2017, pg.109).

Um impacto terrível da ausência pela busca da verdade é a substituição desta (verdade) por aquilo que alguns chamam de inverdade consensual, ou seja, a falsidade e a mentira sendo validadas como algo paradigmático. (TIBURI et al. 2017, pg.110)

Destarte, as duas principais dimensões inerentes à vida, baseadas na racionalidade, a saber, a Ética e Política, encontram-se profundamente atacadas. A primeira representa a reflexão sobre o agir humano, significando a morada segura onde a humanidade habita; A segunda, como afirmava Aristóteles, representa a busca pelo bem coletivo, comum a todos.

Portanto, a filosofia assume um papel singular neste período de coisificação da verdade, haja vista ser a Ética o espaço da existência genuinamente humana, frente ao inumano que surge em nosso meio. Da mesma forma, a Política, diante a antipolítica emergente, nos fortalece em defesa do poder que emana do povo, a Democracia.

Vê-se, por conseguinte, que o espírito da filosofia é diametralmente oposto à pós-verdade. Não é a toa que a filosofia (e as humanidades em geral) tem sido bastante atacada. Ela é um dos principais alvos do anti- intelectualismo de nosso tempo.

[...] as práticas filosóficas podem consolidar a democracia [...] não há dúvida de que o ensino de filosofia contribui, sempre nos limites de sua competência, para qualificar positivamente a participação na vida democrática na medida em que pode [...] desenvolver o espírito crítico, a capacidade de argumentação no debate de ideias, “ a busca de uma verdade universalizável, portanto, partilhável, o gosto pelo consenso sobre uma base racional e não passional, exercendo ainda uma vigilância frente aos abusos demagógicos da persuasão (tipo publicidade ou propaganda)” (RODRIGO, 2009, p. 21).

O ideal do ensino de filosofia de levar os alunos à autonomia do pensar é uma tarefa árdua, porém necessária. E neste caso o papel do professor de filosofia é fundamental, tendo em vista que a conquista da “maioridade intelectual” é um processo, uma conquista, ela não é dada imediatamente a ninguém. É preciso um futuro, uma caminhada. Mediar, guiar, torna-se o papel do professor.

Assim, a filosofia pode tornar-se uma prática de criação livre que se opõe ao dogmatismo e as falsificações. O

pensamento crítico e criador que a filosofia deseja legar aos estudantes é aquele que é “criterioso, responsável, capaz de análise e síntese rigorosas, pensamento livre, devedor somente à sua intenção de profundidade, abrangência e clareza” (ASPIS, 2009, p. 37).

Nada indica que a pós-verdade terá um fim necessário e que, portanto, estaríamos vivendo apenas em um período de lapso da razão. É preciso combater os arautos da pós-verdade e os espaços de formação, especialmente as escolas e universidades, onde o ensino da filosofia é realizado, são ambientes singulares para cultivar "os valores da verdade, honestidade e responsabilização. Esses valores não são autossustentáveis. Sua manutenção é produto da decisão, ação e colaboração do ser humano" ( D'ANCONA, 2018, p. 100).

É preciso contra-atacar. A filosofia é nossa aliada nessa batalha. Ela nos ensina a não receber informações de maneira acrítica, passiva. Ela nos ensina a avaliar o que lemos e ouvimos. Sendo a juventude um nicho próprio aos falsos discursos, às mentiras digitais (*fake news*), suas faculdades críticas devem ser treinadas para enfrentar os desafios que a pós-verdade nos impõe.

## Referências

- ASPIS, Renata Lima. Problematização de alguns pressupostos do ensino de filosofia para jovens. In. TOMAZETTI, E. M; GALLINA, S. **Territórios da prática filosófica**. Santa Maria: Ed. da UFSM, 2009.
- BLACKBURN, Simon. **Verdade**: um guia para perplexos. Tradução de Marilene Tombini. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- D'ANCONA, Matthew. **Pós-verdade**: a nova guerra contra os fatos em tempo de fake news. Tradução de Carlos Szlak. Barueri: Faro Editorial, 2018.
- KANT, Immanuel. Resposta à pergunta: que é “esclarecimento”? In. KANT, Immanuel. **Textos seletos**. Tradução de Raimundo Vier e Floriano de Sousa Fernandes. 2 ed. Petrópolis – RJ: Vozes, 1985. (Coleção Textos Clássicos do Pensamento Humano, 2).
- RODRIGO, Lídia Maria. **Filosofia em sala de aula**: teoria e prática para o ensino de filosofia. Campinas: Autores Associados, 2009.
- SOUZA, Jessé. **A elite do atraso**: da escravidão à lava jato. Rio de Janeiro: Leya, 2017.
- TIBURI, Márcia et. Al. Pós-verdade, pós-ética: uma reflexão sobre delírios, atos digitais e inveja. In: Ética e Pós-verdade. Porto Alegre: Dublinense, 2017.
- ZARZALEJOS, José Antonio. Comunicação, jornalismo e ‘fact-checking’.
- Revista Uno**, São Paulo, n. 27, p.11-13, mar. 2017. Disponível em: <<https://www.revista-uno.com.br/numero-27/comunicacao-jornalismo-e-fact-checking/>>. Acesso em: 04 jul. 2019.

## CAPÍTULO 2

# REFLEXÕES SOBRE CURRÍCULO E ENSINO DE LÍNGUA INGLESA NA PÓS-MODERNIDADE: ARTICULANDO EPISTEMOLOGIAS E METODOLOGIAS

*VERONICA DAMASCENO DE SOUZA FEITOZA*

### **Estabelecendo relações entre currículo e sujeito**

Em seus estudos sobre currículo, Silva (2010) argumenta que, apesar de corriqueiramente associarmos currículo a conhecimento, esquecemo-nos de que o conhecimento está vitalmente ligado àquilo que somos e nos tornamos; logo, o currículo está ligado à identidade, à subjetividade. Por essa razão, esse autor insiste que é pertinente, ao pensarmos em currículo, pensarmos não apenas no que queremos ou devemos ensinar, mas também em que tipo de ser humano queremos ou devemos formar para um determinado tipo de sociedade e, ainda, pensar em que sociedade estamos buscando construir com este ou aquele currículo. A ideia de currículo está, então, relacionada ao contexto no qual se aplica para atender a determinadas necessidades e objetivos.

O currículo de base tradicional, por exemplo, consolidou-se no contexto de desenvolvimento industrial no início do século XX, com o objetivo de preparar um grande número de pessoas para atuarem nesse mercado. A organização do currículo escolar era baseada em princípios administrativos empregados nas fábricas; logo, os conteúdos eram trabalhados de modo uniforme, estável, sem considerar a subjetividade do sujeito e com princípios puramente tecnicistas. Alguns dos princípios que norteavam o currículo tradicional ainda influenciam práticas escolares na atualidade. Duboc (2015) menciona que práticas

de leitura que buscam respostas iguais como expressão da interpretação correta de um dado enunciado lembram a homogeneidade das linhas de produção industrial.

As perspectivas de currículo presentes em alguns documentos oficiais mais recentes que versam sobre o ensino e aprendizagem direcionados à Educação Básica, especificamente ao Ensino Médio, direcionam maior atenção para as subjetividades: as Orientações Curriculares para o Ensino Médio – OCEM – (BRASIL, 2006) reconhecem o currículo como uma expressão do conceito que a escola tem sobre o desenvolvimento dos seus alunos e que se propõe a realizar com e para eles; as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (BRASIL, 2013), tratam da noção de currículo para o Ensino Médio descrevendo-o como a seleção de conhecimentos considerados relevantes e pertinentes em um dado contexto histórico, que tem como base os objetivos de formação humana pretendidos e que se materializa por meio de ações educativas articuladas ao contexto sócio-histórico-cultural com vistas ao desenvolvimento cognitivo do estudante e sua formação ética, estética e política. Essas ações educativas são descritas como intencionais e condicionadas pela subjetividade dos envolvidos. Assim, nessas perspectivas, uma educação que se pretenda significativa para os alunos precisa considerar seus interesses, competências e habilidades necessárias para agirem nas mais diversas práticas sociais.

### **Contextualizando a pesquisa**

Partindo das proposições de currículo desses documentos, me proponho a discutir neste texto questões teóricas relacionadas ao ensino de língua inglesa – LI – na educação formal, visando compreender quem é esse sujeito pós-moderno que constitui a sala de aula nos tempos atuais, quais influências perfazem suas identidades e suas epistemologias, a fim de que essas análises me possam informar sobre as suas necessidades de aprendizagem. Articular-se-ão os dados dessa análise com os resultados de

investigação qualitativa obtidos durante minha pesquisa de mestrado e que inspiraram uma proposta de ensino de LI com vistas a contribuir para um projeto de educação relacionado à formação de indivíduos críticos, criativos, éticos e ativos em seus contextos.

A pesquisa foi realizada por meio de atividades de aprendizagem de LI, elaboradas por mim, enquanto professora-pesquisadora e aplicadas a duas turmas de terceira série do Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio do IFPA *Campus Castanhal* - PA.

A unidade didática usada para a coleta de dados da pesquisa foi composta por cinco textos autênticos nas modalidades verbal, visual e multimodal; o tema escolhido foi 'padrões de beleza' por ser bem presente no universo dos estudantes, e por isso, diretamente relacionado à sua existência. A opção de trabalhar esse tema por meio de textos multimodais deve-se ao fato de que os alunos lidam com vários gêneros discursivos que envolvem diversas modalidades como imagens, sons, vídeos e GIFs em suas práticas diárias tornando necessário desenvolver habilidade de leitura desses textos e de questões presentes na vida dos alunos.

A maioria desses textos está em uma matéria publicada no site *DailyMail Online*, do Reino Unido, na coluna/aba *Femail*<sup>1</sup>, e trata de uma pesquisa na qual um grupo de cirurgiões enviou uma foto de mulher, vestida de roupa íntima, a dezoito *designers* gráficos do sexo feminino de países diferentes, pedindo que a modificassem no *photoshop* de modo que essa figura feminina refletisse o ideal de forma corporal em seu país. Além do conteúdo dessa página, utilizei também dois outros vídeos disponíveis no site *Youtube*, que também tratam do tema.

---

1

<http://www.dailymail.co.uk/femail/article-3198325/How-beauty-ideals-change-world-Designers-asked-create-perfect-woman-Photoshopping-photo-different-results.html>.

Buscando compreender as necessidades de aprendizagem dos sujeitos, revisito algumas conceptualizações sobre identidade, em diferentes dimensões, no intuito de compreender como elas são formadas e mantidas.

## **Identidade e diferença**

Existem algumas concepções de identidade, consideradas essencialistas, nas quais as identidades são vistas como fixas e imutáveis. Geralmente essas concepções são fundamentadas 1)na natureza [biologia]: é o caso de teorias de identidade com base em relações de parentesco e sexualidade; 2)na história e cultura: é o caso de movimentos étnicos, religiosos ou nacionalistas.

Além dessas concepções, a ideia de identidade tem uma relação indissociável com a diferença. Woodward (2000) declara que a identidade é relacional e marcada pela diferença, no sentido de que a existência de uma identidade depende de outra para que ela se reconheça como tal; para esta autora, uma identidade só existe no contraste com o que ela não é; assim, uma identidade nacional, como a brasileira, por exemplo, só existe porque existem outras identidades não brasileiras, como a argentina, a croata, dentre tantas outras.

Silva (2000) acrescenta que costumamos pensar a diferença como produto derivado da identidade. Neste caso, temos a identidade como referência. Isso explica por que geralmente tomamos aquilo que somos como norma por meio da qual “descrevemos ou avaliamos aquilo que não somos” (p. 76). Entretanto, o autor busca desenvolver outra perspectiva que admite identidade e diferença como mutuamente determinadas e produzidas no interior das relações sociais e culturais por meio de discursos. O autor salienta que o outro [a diferença] é uma criação imaginária do poder agindo por meio da representação, e que é em relação ao outro que também o eu [a identidade] é criado (SILVA, 2010).

Neste mesmo sentido, Hall (2011) pontua que as identidades nacionais, por exemplo, não são coisas com as quais nascemos, como se fizessem parte de nossa carga

genética, essas identidades são formadas no interior da representação. Assim, “uma cultura nacional é um discurso – um modo de construir sentidos que influencia e organiza tanto nossas ações quanto a concepção que temos de nós mesmos” (p.51), e, conseqüentemente, acrescento eu, a do outro. Isso corrobora a proposição de Silva (2000) de que tanto a identidade quanto a diferença são mutuamente, e –por que não dizer simultaneamente? – criadas nos discursos com os quais nos identificamos; significa também que, nas perspectivas não-essencialistas, tratar de questões de identidade leva inevitavelmente a questões de diferença.

A ideia de representação nessas concepções (SILVA, 2000; HALL, 2011) não está atrelada a um sistema transparente de expressão da realidade, mas à perspectiva pós-estruturalista de representação: como sistema de signos, com a ambigüidade e a indeterminação típicas de todo sistema de atribuição de sentidos envolto em relações de poder. Silva (2000) chama atenção para o fato de que os discursos que forjam identidades não estão situados apenas no nível da descrição, mas, conforme o conceito de performatividade, está voltado para a ideia de tornar, fazer acontecer. Assim, os discursos performativos encontram sua eficácia na repetição que é acolhida por meio da identificação dos coenunciadores em práticas sociais diversas, num processo de criação e reforço da identidade cultural.

Este mesmo autor, em outra obra (SILVA, 2010), pontua que outras instâncias e instituições culturais [museus, mídia, etc], além da escola, também contribuem para a construção de conhecimentos e, conseqüentemente, alteram as identidades dos sujeitos. Assim, este autor considera que a distinção das fronteiras entre conhecimento cotidiano, conhecimento da cultura de massa e conhecimento escolar estão cada vez menos marcadas devido ao avanço e popularização das tecnologias de informação e comunicação. Esta percepção mostra a importância de a escola trabalhar a partir desses conhecimentos; a mídia, por exemplo, é um desses sistemas de representação com potencial para – por meio de seus discursos, e graças à repetição e à forte identificação provocada em seu público alvo – construir novas identidades e nos dizer como podemos ocupar

tais posições de sujeito. Sobre o conhecimento construído por essas instâncias culturais, este autor alerta que

do ponto de vista pedagógico e cultural, não se trata simplesmente de informação ou entretenimento: trata-se [...] de formas de conhecimento que influenciarão o comportamento das pessoas de maneiras cruciais e até vitais (SILVA, 2010, p.140).

Assim sendo, encarar o conteúdo veiculado pela mídia como conhecimento e não apenas como entretenimento, conforme esclarece Silva (2010), torna evidente a necessidade de a escola trabalhar com esses conhecimentos de forma crítica, incentivando os alunos a lerem os discursos produzidos pela cultura de massa e a perceberem em que medida esses discursos forjam suas identidades, modos de vida e de ler o mundo. Essa é uma das razões pelas quais julguei importante trabalhar com o tema padrões de beleza em sala de aula.

Então, durante a aplicação da pesquisa, após os alunos fazerem a leitura de um texto escrito que explicava o contexto de produção e publicação das imagens exibidas e após reverem as imagens devidamente identificadas com o nome do país que representava, questionei a turma X sobre as pressões exercidas pela sociedade em torno da beleza. Os alunos evidenciaram como percebem essa pressão e, ainda, pude perceber de modo prático, como os discursos presentes nessas instâncias culturais perfazem suas identidades e modos de agir:

*Professora: Vocês já falaram algo sobre as pressões de beleza, mas eu quero que vocês coloquem mais coisas, que pensem sobre como essas pressões se relacionam com a nossa vida. Vocês acham que sofrem pressão em relação à beleza?*

*Muitos alunos<sup>2</sup>: Sim, sim...*

*Professora: Como essas pressões se materializam em nossa vida?*

*Pietra: A gente ouve relatos até na questão de conseguir empregos, ou coisas assim, cicatriz, tatuagem...*

*Isis: Uma pessoa bonita é muito mais bem recebida nos lugares.*

*Professora: Vocês acham que as pessoas bonitas são mais bem recebidas?!*

*Algumas alunas: Com certeza, professora!*

*Professora: Vocês já viram isso acontecer no dia a dia?*

*Alunas: [burburinho]... com certeza!*

*Edna: Professora, a senhora viu isso acontecer agorinha aqui com o professor Glauco; se fosse o professor Elder que tivesse entrado aqui ninguém nem...[com ar de desdém]*

*[risos]*

*[Durante esta atividade, o professor Glauco havia interrompido a aula para dar um informe aos alunos]*

*Professora: ahh... isso é por que o professor Glauco é bonito?!*

*Muitas alunas: Sim [muitos risos]*

---

<sup>2</sup> Os nomes atribuídos aos alunos participantes da pesquisa aparentes neste texto constituem-se de nomes fictícios, atribuídos com o objetivo de garantir a confidencialidade de suas verdadeiras identidades. A participação de todos eles foi devidamente autorizada pelos alunos maiores de 18 dezoito anos e pelos responsáveis, no caso dos alunos menores de idade.

*Professora: Deixa eu contar algo sobre isso. Alguém leu pra mim essa semana que os alunos aprendem mais quando o professor é bonito!!*

*[muitos risos, e lembram que estão sendo gravados]*

*Edna: Professora!! Não vai colocar isso dos professores em sua pesquisa!!!*

*[eu as tranquilizo lembrando que não vou colocar identificações, e elas prosseguem]*

*Bianca: É verdade professora! Eu também li no facebook. E eu acho que é verdade, a gente fica mais centrado quando o professor é bonito.*

*Isis: A gente tinha um professor bonito no cursinho e a gente nem piscava na aula dele [risos], ninguém mexia no celular na aula dele, era atenção total!!!*

Neste trecho, as alunas demonstram perceber como os conhecimentos construídos por essas instâncias culturais atuam na sociedade em geral e também demonstram a influência desses discursos em seu comportamento e modos de vida, a ponto de se reconhecerem oferecendo um tratamento mais atencioso e cordial àquele professor a quem atribuem beleza física, deixando que isto influencie sua relação com a aprendizagem.

A respeito disso, Woodward (2000) esclarece que a perspectiva construtivista, que defende a identidade como relacional, também vincula a identidade a questões sociais e materiais nas quais a diferença é marcada simbolicamente em relação a outras identidades – isso acontece, por exemplo, quando um determinado grupo é marcado simbolicamente como inferior, seja por questões étnicas, culturais ou de qualquer outra natureza – já que essa marcação simbólica acarreta na exclusão social e material desses indivíduos. Assim, quando damos sentido às práticas e relações sociais por meio do valor simbólico, damos origem a um processo classificatório, no qual,

mesmo que inconscientemente, definimos hierarquias e critérios de inclusão e exclusão que, por sua vez, se materializam nas relações sociais. Desta forma, os sistemas simbólicos produzem identidades por meio da cultura, e nos posicionam enquanto sujeitos, no interior das relações sociais. Essas posições de sujeito e todas as suas implicações sociais e materiais podem ser percebidas, de modo prático, na discussão sobre padrões de beleza e a marcação simbólica de inferioridade daqueles que não estão adequados a esse padrão.

Em outra turma, que aqui chamarei de turma Y, ao desenvolver o mesmo trabalho, enquanto discutia esse tema com os alunos no momento de reflexão, após os alunos reverem as imagens identificadas com os nomes dos países, eles demonstraram compreender que a mídia cria discursos; naquele caso específico, perceberam a mídia como um dos responsáveis pela criação de padrões de beleza. Perguntei-lhes como eles viam as pessoas que estavam adequadas ao padrão de beleza existente, bem como aquelas que não estavam<sup>3</sup>, acrescentando a essa pergunta se eles percebiam diferença de tratamento, oportunidade e aceitação entre as pessoas que estão adequadas ao padrão de beleza e aquelas que não estão. A maioria dos alunos respondeu que sim. No trecho abaixo, a aluna Cibele expõe um exemplo em que essa diferença se mostrou clara:

*Cibele: Eu conheço uma menina que ela é obesa, ela foi falar com uma amiga dela que trabalhava na loja pra pedir emprego, ela era quase a gerente de lá, ela disse que por ela não teria nenhum problema em dar o emprego pra ela, mas os donos não aceitariam porque ela era obesa.*

O exemplo citado pela aluna ilustra seu posicionamento diante da questão lançada, mas também expõe a atuação social excludente de um discurso criado e reforçado pela mídia, o qual

---

<sup>3</sup> How do you see people who are suitable for this pattern? And those who are not?

marca simbolicamente uma pessoa como inadequada para o cargo devido à sua condição estética, sem considerar suas habilidades físicas e intelectuais necessárias à execução da atividade. Isso demonstra como o conhecimento veiculado pela mídia perfaz a identidade das pessoas e cristaliza alguns discursos, como é o caso da associação feita entre moda e um determinado padrão de beleza.

Então, podemos considerar que a ideia de beleza corporal, homogeneizada na sociedade, é uma criação discursiva que age no interior das relações sociais, influenciando a percepção dos sujeitos em relação a si e em relação ao outro. Essa identidade pode ser criada e reforçada por discursos performativos presentes na mídia, como é possível perceber na fala do aluno Arthur, da turma Y, enquanto discutia com seus colegas a respeito de quem cria tais padrões:

*Acho que é a gente também, porque a TV, a mídia mostra, a gente acha bonito e quer que o outro seja igual, aí a gente acaba criando um padrão pra todos. De certa forma é isso, é a pessoa, a pessoa vê, acha legal e quer parecer com aquilo.*

Por outro lado, se os discursos performativos podem ser usados de modo eficaz para produzirem e reforçarem identidades hierarquicamente posicionadas e/ou homogêneas, eles também podem significar um ponto de ruptura das relações de poder que mantêm tais hierarquias, como também da homogeneidade. Neste sentido, como pontua Silva (2000),

a repetição pode ser interrompida. A repetição pode ser questionada e contestada. É nessa interrupção que residem as possibilidades de instauração de identidades que não representem simplesmente a reprodução das relações de poder existentes. (SILVA, 2000, p.95)

Fomentar reflexões de como os discursos constituem as identificações dos sujeitos em sala de aula pode representar pontos de ruptura e de questionamento. Com o objetivo de tornar minhas aulas de inglês em um desses espaços de questionamento de repetições, após a primeira exibição das imagens sem identificação de países, indaguei aos alunos da turma X quais critérios nós utilizamos para achar alguém bonito ou não<sup>4</sup>. O excerto abaixo transcrito expõe as reflexões realizadas por eles:

*Antony: Preconceito.*

*Professora: Por que preconceito, Antony?*

*Antony: Preconceito, seria é... a sua mentalidade do passado, o que você leva em consideração é a perspectiva das pessoas do passado, é também o que as outras pessoas consideram belo e não levam, assim, o seu lado pessoal.*

*Professora: É por isso que muda [critérios de beleza] muito de uma pessoa pra outra?*

*Antony: Não muda muito.*

*Professora: Por quê?*

*Antony: Por causa que(sic)as pessoas tendem a pensar em grupo, por exemplo, é... foi feito um estudo, que um indivíduo onde ele vive, se 15% migrarem para um pensamento os outros 85% vão migrar também.*

*Professora: Nossa! Que perigoso isso, né?!*

*Antony: Sim*

*Professora: Por que será que isso acontece?*

*Antony: Por causa que o ser humano tende a viver em grupo, sozinho ele não consegue sobreviver.*

*[...]*

*Professora: Entendi, [...]. Mas, para vocês, pensar parecido é bom ou é ruim?*

---

<sup>4</sup> Based on which criteria do we find someone beautiful or not?

*Hiago: Depende, depende do pensamento.*

*Isis: É, depende do pensamento.*

*Professora: Vocês podem dar um exemplo?*

*Hiago: Se você pensar em algo ruim, pensamento ruim vai gerar algo ruim, agora se você influencia as pessoas a fazerem o bem, tipo ser solidário, aí vai ser bom.*

*[os demais parecem concordar]*

*Professora: Entendo... e aquelas coisas que as vezes não sabemos se são boas ou ruins, por exemplo, já que estamos falando sobre ideal de beleza, por exemplo, ter um padrão pra maioria concordar ou discordar é bom ou é ruim?*

*Edna: Eu acho que é ruim, porque faz todo mundo querer ser igual.*

*Pietra: É subjetivo.*

*Professora: Por que Pietra?*

*Pietra: Eu acho que cada um tem seu padrão sem se influenciar muito pelo outro.*

*Emilly: Eu acho que depende muito do ponto de vista da pessoa, a gente aqui na sala de aula até acha que é subjetivo, mas, por exemplo, as pessoas que fabricam os produtos de beleza, os cosméticos, o pessoal da estética, das cirurgias, essas coisas, eles não vão achar ruim porque se não tivesse o padrão, como é que eles iam vender o produto deles? Porque o padrão vai mostrar a siliconada, como é que eles vão vender o produto deles... a maquiagem...e tal*

*Professora: Quando o Hiago falou, eu pensei nisso aí que você falou, Emilly; e pensei também: é bom para quem está no padrão, mas para quem está fora? [...] Como é que fica a situação de uma pessoa que não está adequada a esse padrão?*

*Bianca: Uma tristeza só!*

*Professora: Verdade! Como será que essas pessoas se sentem?*

*Bianca: Inferior*

[...]

*Isis: Professora, eu acho que isso é culpa do capitalismo, né? O padrão de beleza é muito pelas pessoas que tão na mídia.*

*Edna: É..., a beleza tá muito comercial hoje em dia, né?*

Considero esse trecho da aula como uma interrupção da repetição (SILVA, 2000 op. cit.), na medida em que os alunos refletiram sobre os efeitos da aceitação dos discursos repetidos em grupos sociais, bem como sobre os efeitos do pensamento hegemônico sobre as identidades dos sujeitos e suas consequências socioemocionais. Considero-o como uma interrupção também porque proporcionou aos alunos um momento de construção coletiva das suas respostas, no qual puderam exercitar sua capacidade de ouvir o outro e de permitirem deslocamentos em relação às suas respostas iniciais sobre a satisfação com sua forma corporal que ecoavam discursos cristalizados na sociedade. Suas colocações me levam a crer que eles compreenderam um ciclo discursivo gerador de identidades reproduzidas na sociedade; uma compreensão que pode levá-los a questionar e romper os mecanismos de poder que agem na criação dessas identidades.

Para Hall (2011), a identidade é definida historicamente e mediada nas relações de poder que atravessam os discursos. Então, para pensarmos na identidade do sujeito pós-moderno, é necessário considerar as mudanças que estão transformando as sociedades nos dois últimos séculos. Hall (2011) pontua, ainda, que essas mudanças têm “fragmentado as paisagens culturais de classe, gênero, sexualidade, etnia, raça e nacionalidade, que, no passado nos tinham fornecido sólidas localizações como indivíduos sociais” (p.9). Este autor acrescenta que na mesma proporção em que os sistemas de significação e representação se multiplicam, somos expostos a uma multiplicidade de identidades possíveis com as quais podemos nos identificar simultânea e temporariamente.

Com base nessas considerações, entendo que, na pós-modernidade, o processo de projeção das nossas identidades

culturais tornou-se provisório e variável; o sujeito é, agora, fragmentado, não tendo uma identidade fixa, mas várias identidades cambiantes que são formadas e transformadas continuamente nas relações de representação e interpelação no interior dos sistemas culturais pelos quais transitamos, podendo, um sujeito, assumir identidades diferentes e até mesmo contraditórias em diferentes momentos.

A diferença inscrita nessa discussão tem um papel importante nas práticas educativas, que difere da concepção de multiculturalismo e diversidade observáveis no discurso escolar. A grande diferença reside no fato de o multiculturalismo apoiar-se nos princípios da tolerância e do respeito com a diversidade, que, por sua vez, tem base em mitos de origem nacional, que colocam as culturas das nações dominantes como superiores e tratam as culturas das nações dominadas como folclóricas ou exóticas; assim, “a diferença e a identidade tendem a ser naturalizadas, cristalizadas, essencializadas” (SILVA, 2000, p.73), e, por essa razão, a diversidade limita-se ao reconhecimento da existência da diferença.

Nas práticas pedagógicas, essa concepção se materializa em trabalhos alusivos a datas comemorativas e em temas transversais como forma de celebração e reconhecimento da diversidade cultural. Por serem práticas cuja concepção de identidade é estática, passiva e conformista, não problematizam as relações que sustentam essa diversidade e acabam por manter e reafirmar as posições de sujeito já hierarquizadas nas relações sociais. De outro modo, as teorias culturais e sociais contemporâneas concebem a diferença e a identidade como produção social em um processo dinâmico de criação e recriação constantes, e não como elementos passivos da cultura ou da natureza.

Estudiosos da identidade, como Silva (2000), argumentam em favor de uma pedagogia da diferença, na qual a identidade e a diferença sejam tratadas como questões políticas, e as práticas pedagógicas sejam direcionadas a discutir e questionar os processos de sua produção e fixação na sociedade, bem como o poder ao qual estão associadas. Este autor ressalta por

que questões como essas são importantes para a formação dos sujeitos, e como elas se relacionam com questões pedagógicas:

O outro cultural é sempre um problema, pois coloca permanentemente em xeque nossa própria identidade. A questão da identidade, da diferença e do outro é um problema social ao mesmo tempo que é um problema pedagógico e curricular. É um problema social porque, em um mundo heterogêneo, o encontro com o outro, com o estranho, com o diferente, é inevitável. É um problema pedagógico e curricular não apenas porque as crianças e os jovens, em uma sociedade atravessada pela diferença, forçosamente interagem com o outro no próprio espaço da escola, mas também porque a questão do outro e da diferença não pode deixar de ser matéria de preocupação pedagógica e curricular. [...] o problema é que esse “outro”, numa sociedade em que a identidade torna-se, cada vez mais, difusa e descentrada, expressa-se por meio de muitas dimensões. O outro é o outro gênero, o outro é a cor diferente, o outro é a outra sexualidade, o outro é a outra raça, o outro é a outra nacionalidade, o outro é o corpo diferente. (SILVA, 2000, p.97)

Esse parece ser o grande desafio educacional para a contemporaneidade: uma postura curricular que articule criticamente saberes escolares ao conhecimento das culturas de massa, a questões de identidade e diferença, a questões sociais, econômicas, culturais e ideológicas, buscando ensinar os alunos a lidarem com as diferenças que permeiam essas áreas de suas existências (DUBOC, 2015; SILVA, 2000; SILVA, 2010; MENEZES DE SOUZA, 2011). Essa articulação é premente uma vez que, apesar de vivermos numa sociedade atravessada pela diferença, cujas identidades são cada vez mais difusas e híbridas, episódios de intolerância e incapacidade para negociar

discursos e diferenças são amplamente observáveis nas relações sociais, mesmo, e, sobretudo, naquelas mantidas através de espaços virtuais, como é o caso das redes sociais, onde os sujeitos se sentem mais à vontade para expor seus posicionamentos com tom de imposição e superioridade como se lançassem mão de argumentos irrefutáveis. Como consequência dessa intolerância, polaridades são alimentadas e os sujeitos se fecham em grupos de identificação, perdendo assim a riqueza da convivência e aprendizagem com o outro transformando os encontros inevitáveis, aos quais Silva (2000) se refere, em momentos de opressão, dos quais a escola é exemplo.

Nessa mesma direção, teóricos do *New London Group* advertem que “o papel da pedagogia é desenvolver uma epistemologia de pluralismo que forneça acesso sem que as pessoas tenham que apagar ou deixar para trás as diferentes subjetividades”<sup>5</sup> (THE NEW LONDON GROUP, 2005, p. 18). Apreendo dessa declaração que as práticas pedagógicas precisam estimular uma legitimação dos variados discursos, que questione e negocie relações de poder estabelecidas e naturalizadas; todavia, essa legitimação não precisa ter sua base em polaridades e identidades estáveis. Ao invés disso, precisa ser exercitada no conhecimento de si e do outro, em posicionamentos éticos, em uma convivência respeitosa que problematize a diferença não a considerando como um desvio a ser corrigido ou deletado, mas como uma potencialidade enriquecedora das identidades, em um tipo de convivência da qual não se sai igual, mas, cada vez mais, diferente, híbrido e portador de uma riqueza interessante e incessante.

Para isso,

a criação de um ambiente de confiança, que disponibilize o outro como diferente e não como um modelo que impede a minha presença no mundo é fundamental para o processo de construção da pergunta,

---

<sup>5</sup> “The role of pedagogy is to develop an epistemology of pluralism that provide access without people having to erase or leave behind different subjectivities”. Tradução da autora.

fundamental para a construção do conhecimento escolar. Assim, o processo criativo do aluno, em qualquer idade, exige uma relação com o outro, e do respeito ao seu universo cultural [...] (SILVA;SILVA, 2016, p.140)

Esses autores apontam para a importância de um ambiente de aprendizagem que, por ser centrado na construção da pergunta e não na busca da resposta correta, representa um encontro inevitável (SILVA, 2000) que estimula a criatividade discente ao mesmo tempo em que evidencia e legitima os diferentes discursos e culturas.

### **Pós-modernidade, sujeito e aprendizagem**

O conceito de pós-modernidade adotado neste trabalho tem sua base na perspectiva de Bhabha (2007). Apesar de reconhecer seu controverso deslizamento, o autor emprega o termo para designar as marcas existenciais da contemporaneidade, esclarecendo que o prefixo *pós*, no uso corrente do termo *pós-modernidade*, não está relacionado à ideia de sequencialidade [depois, como em pós-feminismo] ou de polaridade [anti, como em pós-colonialidade]. Em suas palavras,

esses termos que gesticulam insistentemente para o além, só incorporam sua energia inquieta e revisionária se transformarem o presente em um local expandido e ex-cêntrico de experiência e empoderamento (Bhabha, 2007, p.6)<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> “These terms that insistently gesture to the beyond, only embody its restless and revisionary energy if they transform the present into an expanded and ex-centric site of experience and empowerment.” Tradução da autora.

Neste sentido, o termo pós-modernidade faz alusão a um tempo-lugar de fronteiras enunciativas no qual as grandes narrativas são rompidas em um tempo-lugar intersticial entre identidades fixas, que abre espaço para a diferença, contestação e negociação de discursos e hierarquias sem as polaridades típicas das identidades modernas. A pós-modernidade, então, é marcada pelo dinamismo e pela aceleração do fluxo global de pessoas, produtos, ideias e informações. Assemelha-se ao que Bauman (2007) chama de *modernidade líquida*.

O avanço e a disseminação global das tecnologias de informação e comunicação associados à rápida locomoção física permitida pelos meios de transporte e à abertura do mercado global ao capitalismo têm operado mudanças profundas no estilo de vida das pessoas e alterado suas subjetividades. Edwards e Usher (2008) descrevem o fenômeno da globalização como “processos e práticas que produzem resultados globalizados” (p.11)<sup>7</sup>. Assim, podemos considerar que a interconexão e interdependência em nível planetário, que comprime espaço e tempo afetando os mais variados aspectos da existência humana, são causas, e, ao mesmo tempo, consequências da globalização.

Woodward (2000) considera que a interação econômica e cultural decorrente da globalização pode alterar os padrões de produção e consumo, construindo identidades novas e globalizadas com tendências homogeneizantes. Neste sentido, Hall (2011) pontua que o fluxo cultural e o consumismo (seja como realidade ou sonho), em função da globalização, torna possível a existência de identidades compartilhadas, que decorrem do compartilhamento de bens, serviços e ideias por pessoas diferentes em variadas partes do mundo, como é o caso do discurso acerca dos padrões de beleza, assunto tratado na sala de aula com os alunos sujeitos da investigação de que trata este trabalho. Isso cria novas formas de identificação, que vão muito além da cultura nacional; nesse processo “as identidades se tornam desvinculadas – desalojadas – de tempos, lugares,

---

<sup>7</sup> “globalisation refers to processes and practices that result in globalized outcomes.” Tradução da autora.

histórias e tradições específicas” (HALL, 2011, p.75), dando uma ideia de homogeneização.

Em contrapartida, o autor esclarece ainda que “há, juntamente com o impacto do global, um novo interesse pelo local” (HALL, 2011, p.77), e, nesse caso, local deve ser entendido não como formas antigas puramente enraizadas em tradições e com fronteiras bem delineadas, mas considerando o fato de que questões globais podem tomar formas locais (EDWARDS e USHER, 2008). Assim, mesmo essas identidades locais são produzidas dentro da lógica da globalização, e não simplesmente como uma forma de resistência a ela.

Segundo Woodward (2000), outro fator que está associado à globalização é a aceleração das migrações, sobretudo das migrações internacionais – movidas por necessidades econômicas de acesso ao mercado de trabalho, que são características da desigualdade de desenvolvimento entre estados, regiões, países e até mesmo continentes; a autora salienta que “a migração tem impactos tanto sobre o país de origem quanto sobre o país de destino” (p.21), uma vez que o convívio com uma cultura diferente, seja a cultura do novo lugar, ou a cultura do novo habitante, produz alterações nas identidades dos sujeitos na medida em que evidencia novas possibilidades de lidar com o mundo. Neste mesmo sentido, Bhabha (2007) pontua que “a demografia do novo internacionalismo é a história da migração pós-colonial, as narrativas da diáspora política e cultural” (p.6-7)<sup>8</sup>. Isso implica a consideração de que as identidades construídas nesse processo migratório são desestabilizadas e híbridas.

Na verdade, o hibridismo não está relacionado apenas às migrações e às identidades nacionais, mas também a uma dinâmica nos diferentes territórios da identidade provocada pela interconexão e convivência [real ou virtual] com diferentes identidades culturais, desestabilizando a ideia de fixidez e unidade das teorias essencialistas, bem como a perspectiva da dualidade simplória entre o ‘nós’ e ‘eles’ para gerar um novo

---

<sup>8</sup> “the demography of the new internationalism is the history of postcolonial migration, the narratives of cultural diaspora”. Tradução da autora.

espaço enunciativo, ao que Bhabha (2007) define como terceiro espaço, no qual esses dois elementos ['nós' e 'eles'] são mobilizados pelos discursos que os interpelam. A identidade resultante dessa mobilização não é mais integralmente uma [hegemônica] nem outra [contra-hegemônica], mas uma nova, gerada a partir da negociação de discursos, e, conseqüentemente, negociação de poder.

Hall (2011) descreve essas identidades híbridas a partir do termo *tradução*. Para este autor,

[as pessoas] são o produto de várias histórias e culturas interconectadas, pertencem a uma e, ao mesmo tempo, a várias “casas” [...] elas estão irrevogavelmente traduzidas [...] são o produto das novas diásporas criadas pelas migrações pós-coloniais. (HALL, 2011, p.89, ênfase no original)

Sendo assim, a hibridização da identidade, seja por migração ou por negociação de discursos em decorrência da interconexão global, ganha contornos complexos e deslocados que representam a própria constituição da sociedade pós-moderna.

Como desdobramentos dos processos de globalização, podemos destacar que as distâncias parecem mais curtas: é possível comunicar-se com outras pessoas em qualquer parte do mundo por meio de mensagens instantâneas em áudio e vídeo transmitidas via *internet*; podemos nos locomover fisicamente para longas distâncias em pouco espaço de tempo – o mundo parece mesmo ter encolhido. Além disso, as notícias circulam por todo o globo simultaneamente aos acontecimentos e as conseqüências de tais acontecimentos têm influência sobre a vida de pessoas em lugares distintos. Não obstante, essa interconexão promove também uma interdependência, de modo que as nações não consigam, sozinhas, resolver seus problemas, já que estes são afetados por ações realizadas em outras partes do globo (MATTOS, 2015).

Para Bauman (2007), as relações mundiais são tão interconectadas que “o bem-estar de um lugar, qualquer que seja, nunca é inocente em relação à miséria do outro” (p. 12). Da mesma forma, a consciência que as pessoas têm dessa conexão – seja ela econômica, cultural e/ou ecológica – faz com que os sujeitos tenham uma compreensão holística de como seus atos e escolhas afetam outras pessoas tanto em nível local, quanto global.

De acordo com Mattos (2015), a educação é também fortemente influenciada pela globalização. O contato intenso com outras culturas, frequentemente mediado pelas tecnologias de informação e comunicação, expande o número de informações a que os sujeitos têm acesso, abrindo um universo cultural diante deles, mesmo aqueles que residem em localidades mais remotas. Edwards e Usher (2008) acrescentam que todo esse processo de globalização e a existência de espaços anteriormente inexistentes, como o ciberespaço, remodelam as subjetividades de modo intenso e afetam a pedagogia, as identidades dos aprendizes e também suas identidades enquanto aprendizes. Isso implica que não só as necessidades de aprendizagem desses sujeitos foram afetadas, mas também a maneira como eles aprendem.

Neste sentido, a internet assume um caráter não apenas instrumental, como uma ferramenta eficiente de comunicação. Para além do caráter instrumental, ela precisa ser encarada como um espaço construído social e culturalmente, no qual são geradas novas formas de interação, identidades reformuladas e crioulas<sup>9</sup> e, conseqüentemente, novas relações de poder. Essa conectividade e o fluxo de informação que permeia todos os domínios da existência pós-moderna precisam permeiar também as práticas pedagógicas explorando o caráter social da aprendizagem. Para esses autores,

---

<sup>9</sup> Neste texto, a palavra crioulo refere-se àquele que é descendente de estrangeiros nascidos fora do país de origem de seus ascendentes, logo uma identidade crioula refere-se à mistura de influências das duas culturas nacionais.

os espaços pedagógicos da instituição educacional não podem mais estar isolados daqueles do lar, da rua e do trabalho, etc. Cada um desses abarca uma variedade de pedagogias através das quais as pessoas aprendem a ser e a tornar-se de maneiras específicas. (EDWARDS e USHER, 2008, p76)<sup>10</sup>.

Esta perspectiva dialoga com Silva (2010) quando adverte sobre a quase inexistência de fronteiras entre os conhecimentos produzidos no cotidiano, pela cultura de massa e o conhecimento escolar, já tratado neste texto. Isso reconfigura o papel do professor, que deixa de ser o transmissor do conteúdo para ser aquele que ensina aos alunos “como buscar conhecimentos diferentes, como avaliar a relevância desses conhecimentos diferentes para seus interesses, as suas necessidades” (MENEZES DE SOUZA, 2011, p.289); também reconfigura o papel da escola, antes encarado como legitimador do conhecimento e como único local legitimado para promover o conhecimento.

Durante a pesquisa, busquei, conforme pontua Menezes de Souza (2011), estimular os alunos a avaliarem a relevância dos discursos presentes nas diversas instâncias culturais para seus interesses e necessidades. Isso pode ser percebido no excerto transcrito anteriormente no tópico Identidade e Diferença, quando o aluno Antony menciona um estudo que relata a tendência de pessoas a pensarem de modo semelhante em um determinado grupo; nessa mesma conversa, questiono se pensar parecido é bom ou ruim. Dessa forma, busco estimulá-los a refletirem sobre as consequências práticas dessa construção de pensamento coletivo a respeito do padrão de beleza, levando a aluna Emily à seguinte reflexão:

---

<sup>10</sup> “the pedagogic spaces of the educational institution cannot any longer be isolated from those of the home, the street and the workplace, etc. Each encompasses a range of pedagogies through which people learn to be and become in specific ways.” Tradução da autora.

*Emily: Eu acho que depende muito do ponto de vista da pessoa, a gente aqui na sala de aula até acha que [beleza] é subjetivo, mas, por exemplo, as pessoas que fabricam os produtos de beleza, os cosméticos, o pessoal da estética, das cirurgias, essas coisas, eles não vão achar ruim porque se não tivesse o padrão, como é que eles iam vender o produto deles?*

Assim sendo, a escola precisa dar lugar a uma rede de elementos e sujeitos complexamente combinados – que envolve outros sujeitos como familiares e demais profissionais do ambiente escolar, outros conhecimentos produzidos em diferentes contextos, bem como outras mídias e artefatos (EDWARDS e USHER, 2008) – que ajudem os aprendizes não apenas a acessarem como também a usarem criticamente as informações disponíveis transformando-as em conhecimentos aplicáveis em suas múltiplas relações com o mundo. Para que isso aconteça, conforme pontua Zacchi (2014), novas epistemologias e metodologias são necessárias para que alunos, professores e demais agentes educativos, estejam preparados como sujeitos híbridos e flexíveis para lidar com os contextos multifacetados e instáveis da pós-modernidade.

## **O ensino de LI na educação formal**

A despeito das demandas educacionais já elencadas e discutidas no tópico anterior, as práticas de ensino-aprendizagem de LI em contexto de educação formal no Brasil ainda sofrem influências de teorias tradicionais; de modo geral, têm demonstrado caminhar numa direção que contribui para que o ensino de LI na educação básica (seja pública ou particular) goze de má reputação quanto à sua eficiência. As dificuldades vivenciadas são inúmeras e frequentemente discutidas por estudiosos da área (ver LIMA, 2011; SILVA, 2012a e 2015; MENEZES DE SOUZA e MONTE MÓR, 2014; DUBOC, 2015), que mencionam dificuldades estruturais [carga horária reduzida, turmas numerosas], problemas quanto à formação dos professores [qualidade dos cursos de letras, professores formados em outras áreas que lecionam LI como complemento

de carga-horária], questões teórico-metodológicas e curriculares [estruturas gramaticais descontextualizadas e repetidas ao longo das séries, conteúdos descontextualizados, ensino de habilidades com caráter instrumental] e até de questões éticas [carnavalização do ensino], que corroboram o quadro de insatisfação com o ensino de LI na educação básica e evidenciam a necessidade de reformulações.

Diante das questões já discutidas neste texto, apreendo que pensar no processo de ensino-aprendizagem de língua, sobretudo de LI é, inevitavelmente, pensar na construção social, linguística e cultural do sujeito. É uma construção que parte do princípio de que esses três eixos constituintes de sua identidade estão em constante mutação, num estado de fluxo que acompanha a vida do ser humano. Rajagopalan (2008, p.59) comenta que “volatilidade e instabilidade tornaram-se as marcas registradas das identidades no mundo pós-moderno”. São marcas deixadas também pelo avanço das tecnologias que alteram as formas de interação entre o indivíduo e o mundo, influenciam seus estilos de vida, seus valores, modos de pensar e aprender; aproximam povos e geram demandas de inserção e interação entre os sujeitos.

Neste contexto de sujeitos inseridos em um mundo globalizado e de computação ubíqua, toda a sociedade faz uso das tecnologias no seu cotidiano –até mesmo aqueles que não têm acesso direto a um computador, mas têm suas vidas, seu jeito de ser e de estar no mundo alterados pela tecnologia. Em um contexto assim delineado, urge a necessidade de um ensino de LI que supra as necessidades comunicativas e contextuais desses sujeitos e que contribua para sua formação como cidadão crítico e como profissional qualificado e apto para atender às diversas demandas que surgirão em decorrência de seu exercício social e profissional.

De acordo com Jordão e Fogaça (2007), o aprendizado de uma língua estrangeira pode levar o aluno a tornar-se mais consciente da diversidade que constitui o mundo no sentido de que ensinar e aprender línguas significa ter a possibilidade de ampliar percepções de mundo, de se posicionar criticamente em relação a si e em relação ao outro, contribuindo para o

desenvolvimento de senso de heterogeneidade, na medida em que as relações com pessoas de culturas, formação e hábitos diferentes se estreitam e se tornam cada vez mais frequentes, sejam essas relações de forma presencial ou via internet, estando fisicamente próximas ou do outro lado do mundo.

Assim, parece-me importante para os objetivos traçados para a pesquisa dispensar mais atenção para a problematização de questões que se relacionam mais diretamente com as necessidades de aprendizagem já discutidas neste texto, uma vez que é a nova ordem global, com toda a sua complexidade, que traz consigo novas demandas para a educação. Conforme adverte Silva (2015),

se o perfil do público a que serve a escola mudou, vai ser apropriado transformar também a escola e o papel da educação formal; não somente trocar de ferramenta para realizar as mesmas práticas, mas reformular a pedagogia e as relações que se estabelecem nesse ato social chamado aula. (p. 139)

Considerando as constantes transformações na comunicação, na linguagem, nas formas de interação, nas vivências pessoais, sociais e profissionais que afetam as necessidades de aprendizagem dos sujeitos contemporâneos, as OCEM-LE (BRASIL, 2006) trazem reflexões teóricas, pedagógicas e educacionais que pretendem exercitar e expandir o pensamento sobre o ensino-aprendizagem de língua estrangeira para lidar com os conflitos inerentes a esse processo e para a construção de visão de mundo.

Um aspecto importante discutido nas OCEM-LE diz respeito ao papel do ensino das línguas estrangeiras na educação formal [neste trabalho está relacionado ao ensino de língua inglesa] e sua contribuição para a formação humana, democratização dos conhecimentos e inclusão social. As OCEM-LE indicam que o fracasso frequentemente atribuído à educação formal, deve-se, também, a uma determinada

confusão no reconhecimento do que seja o objetivo do ensino de LE e a priorização do conhecimento linguístico em detrimento de outros conhecimentos, como educacional e cultural. Assim, esclarecem que

com essas disciplinas, busca-se a formação de indivíduos, o que inclui o desenvolvimento de consciência social, criatividade, mente aberta para conhecimentos novos, enfim, uma reforma na maneira de pensar e ver o mundo. (BRASIL, 2006, p. 90).

Dessa forma, esse documento esclarece que os objetivos do ensino de LE na educação formal diferem dos objetivos dos cursos de idiomas, e que a contribuição da aprendizagem de uma língua estrangeira está para além da instrumentação linguística. Por essa razão, as OCEM-LE orientam que os conhecimentos linguísticos sejam trabalhados com vistas ao desenvolvimento de habilidades comunicativas, balizadas em princípios dos letramentos críticos, e contextualizadas nas questões locais e globais que permeiam as práticas sociais nas quais os alunos se envolvem fora do ambiente escolar, e que, por essa razão, são relevantes para eles. As habilidades comunicativas às quais as OCEM-LE se referem não estão limitadas ao desenvolvimento de *listening*, *speaking*, *reading* e *writing* apenas, já que estas não são as únicas habilidades requeridas para participação e agência nas interações sociais.

Ferraz (2015) aponta que as imagens, assim como outras modalidades semióticas, são textos atravessados por discursos que “podem ser interpretadas ao mesmo tempo em que podem gerar interpretações, controlar massas, alienar, educar” (p. 258). Outros pesquisadores dos letramentos críticos (SILVA, 2012a, 2015; DUBOC, 2015; FERRAZ, 2015) advertem que, ao manter práticas pedagógicas grafocêntricas de leitura instrumental para constatação de informações nos textos, a escola pode estar perdendo a oportunidade de trabalhar outros letramentos para que os aprendizes desenvolvam habilidade de ler criticamente os textos multimodais que envolvem, além da linguagem escrita, sons, imagens, vídeos, *emoticons*, *gifs*, muito presentes em seu cotidiano fora da escola.

Trabalhar com essa linguagem multimodulada, que muitas vezes representa os interesses e referências dessa nova geração, favorece a contextualização tal como é sugerida pelas OCEM-LE, na medida em que traz para dentro da sala de aula textos que permeiam a realidade sociocultural dos alunos permitindo-lhes apropriarem-se da língua ao mesmo tempo em que refletem criticamente questões ligadas à sua existência e à sua relação com o mundo (TAGATA, 2015). Além disso, dar esse enfoque crítico aos textos permite ao aluno expandir a leitura para além da constatação de informações e intenções do autor para focalizar em aspectos éticos, estéticos, expressões de subjetividades e relações de poder. Isso pode favorecer a expansão do repertório identitário do aluno em termos de construção de novos conhecimentos (MATTOS, 2015; BARRETO, 2009) e desenvolvimento da crítica.

Com o propósito de ir além da constatação de informações no texto, após a visualização das imagens produzidas pela pesquisa sobre ideais de beleza no mundo, perguntei aos alunos quais interesses os pesquisadores tinham nesses padrões de beleza. O aluno Enzo faz uma leitura para além do texto escrito:

*Enzo: Dineiro.*

*Teacher: De que modo?*

*Enzo: É o trabalho deles, eles sabendo qual é o padrão de beleza, sabem o tipo de cirurgia que o pessoal vai querer fazer.*

Além do exposto, propor atividades pedagógicas a partir de textos multimodais sobre temas que fazem parte das práticas sociais dos sujeitos envolvidos na aula pode contribuir também para construção de conhecimento estrutural tanto em língua materna, quanto em LI no sentido de que a negociação de discursos também produz a negociação de estruturas linguísticas (SILVA, 2012a) inscritas na diversidade presente na sala de aula. Além disso, as estratégias de construção de conhecimento linguístico em LI podem fazer mais sentido para os alunos, e por isso, ser mais significativas quando contextualizadas nas discussões em que eles estejam

engajados e produzindo sentidos como coenunciadores, conforme busquei empreender na aplicação desta pesquisa.

Assim, é importante considerar que o emprego dos princípios pedagógicos dos letramentos críticos não pressupõe o abandono de outras estratégias de ensino-aprendizagem tampouco o abandono do ensino estrutural, mas orienta as práticas de ensino linguístico para objetivos educacionais de formação integral conforme sugeridos nas OCEM-LE. Por essa razão, em momentos oportunos e distintos da sequência didática que propus, foram desenvolvidas práticas de leitura de texto escrito, estudo de vocabulário, gramática e produção escrita contextualizadas no tema estudado e nas discussões realizadas em sala.

Conduzidas com esses objetivos, as atividades de ensino de LI que objetivem a formação crítica para o desenvolvimento de senso de cidadania podem, por exemplo, estimular a construção de sentidos a partir de informações que estão presentes no texto e, através de determinadas inferências a partir dessas informações, ampliar a percepção do leitor no sentido de perceber o que não está no texto, que vozes foram silenciadas, bem como o porquê de determinadas escolhas do autor entre o que está presente ou ausente no texto, e, gradativamente, promover a compreensão e a reflexão sobre o lugar que ele [o leitor] ocupa na sociedade, se está incluído ou excluído do processo social e cultural que analisa em determinada prática comunicativa, possibilitando o conhecimento de si, de seu papel na sociedade e assim o desenvolvimento do senso de cidadania.

Para tanto, as atividades podem ser conduzidas por meio de questionamentos que incentivem a exposição de sentidos, visões e leituras diferentes, buscando levar os alunos a refletirem o porquê de essas leituras serem diferentes, e a identificarem quais identidades e interesses estão ali representados. Para Duboc (2015), práticas pedagógicas assim direcionadas incluem a heterogeneidade, problematizando a diferença e não apenas a expõem como algo atípico ou exótico. Além disso, conforme advertem Silva e Silva (2016),

a educação que privilegia as respostas, em detrimento da construção da pergunta, funda-se nesses princípios de interdição da singularidade, [...] tornando-se um obstáculo para o exercício da criatividade. Sem espaço para criação, a formação crítica e cidadã corre o risco de fragmentação, e a educação escolar pode se restringir à mera técnica. (SILVA; SILVA, 2016, p.138, 139)

Considerando essas perspectivas, entendo que buscar as intenções do autor do texto nas atividades de leitura pode não ser suficiente para as necessidades de aprendizagem do sujeito pós-moderno. Em síntese, parece-me importante tornar a sala de aula em um ambiente propício à criatividade que, por meio de perguntas, ajudem a refletir e a produzir sentidos sobre os discursos circulantes nesses textos e na sociedade, questionem a quais interesses servem tais discursos e quais relações de poder se estabelecem nessas leituras, levem em conta diferentes perspectivas na busca de ampliar o repertório identitário dos sujeitos e de tornar a convivência com a diversidade pacífica e respeitosa, e, por fim, estimulem a compreensão dessa diversidade como espaço produtivo e criativo extremamente importante para a vida em sociedade.

## REFERÊNCIAS

BARRETO, Raquel Goulart. **Discursos, tecnologias, educação**. Rio de Janeiro: Eduerj, 2009.

BAUMAN, Zygmunt. **Tempos Líquidos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.

**BeautyPressure**.(vídeo) – Disponível em:[www.youtube.com/watch?v=Ei6JvKOW60I](http://www.youtube.com/watch?v=Ei6JvKOW60I), acesso em 20 de setembro de 2016.

BHABHA, Homi K. **The location of culture**. New York: Routledge, 2007.

BRASIL.**Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004**.Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, 2004.

\_\_\_\_\_.Secretaria de Educação Básica. **Orientações curriculares para o ensino médio – OCEM**:linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília, DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

\_\_\_\_\_. **Síntese das Diretrizes Curriculares da Educação Básica**. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para o Ensino Médio. Síntese elaborada pelo conselheiro José Fernandes de Lima. Parecer CNE/CEB nº 5/2011. Resolução CNE/CEB nº 2/2012. Brasília, 2012. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/janeiro-2016-pdf/32621-cne-sintese-das-diretrizes-curriculares-da-educacao-basica-pdf>.Acesso em 23 de abril de 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília, DF: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: [portal.mec.gov.br/docman/abril.../15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf](http://portal.mec.gov.br/docman/abril.../15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf). Acesso em 16 de fevereiro de 2017.

DUBOC, Ana Paula. Letramento crítico nas brechas da sala de línguas estrangeiras. In: TAKAKI, Nara H; MACIEL, Ruberval F. (orgs.) **Letramentos em terra de Paulo Freire**. 2. ed. Campinas, SP: Pontes, 2015.

EDWARDS, Richard; USHER, Robin. **Globalisation & Pedagogy: space, place and identity**. 2. ed. New York: Routledge, 2008.

FERRAZ, Daniel de Mello. Questões de letramento visual: as imagens e as aulas de inglês. In: TAKAKI, Nara H; MACIEL, Ruberval F. (orgs.) **Letramentos em terra de Paulo Freire**. 2.ed. Campinas, SP: Pontes, 2015.

HALL, Stuart. **A identidade cultural da pós-modernidade**. 11 ed. 1. reimp – Rio de Janeiro: DP&A, 2011.

**How beauty ideals change around the world: Designers asked to create the perfect woman by Photoshopping the same photo... with VERY different results**, 2015. Disponível em: <http://www.dailymail.co.uk/femail/article-3198325/How-beauty-ideals-change-world-Designers-asked-create-perfect-woman-Photoshopping-photo-different-results.html>, acesso em 21 de janeiro de 2016.

JORDÃO, Clarissa; FOGAÇA, Francisco Carlos. **Ensino de inglês, letramento crítico e cidadania: um triângulo de amor bem-sucedido**. In: Revista Línguas e letras, v. 8, n. 14, p. 79-105. 2007.

LIMA, Diógenes Cândido. (org.) **Inglês em escolas públicas não funciona?** Uma questão, múltiplos olhares. São Paulo: Parábola Editorial, 2011.

MATTOS, Andrea M. de A. Novos letramentos, globalização e ensino de inglês como língua estrangeira. In: ZACCHI, Vanderlei J; STELLA, Paulo Rogério. (orgs.) **Novos letramentos, formação de professores e ensino de língua inglesa**. Maceió: EDUFAL, 2014.

\_\_\_\_\_. **Ensino de Inglês como Língua Estrangeira na Escola Pública: Letramentos, Globalização e Cidadania.**Jundiaí: Paco Editorial, 2015.

MENEZES DE SOUZA, Lynn Mario T. O professor de inglês e os letramentos no século XXI: métodos ou ética?. In: JORDÃO, C. M.; MARTINEZ, J. Z. ; HALU, R. C. (Orgs.). **Formação “Desformatada”** – Práticas com professores de língua inglesa. Coleção: Novas Perspectivas em Linguística Aplicada, Vol 15. Campinas: SP: Pontes Editores, 2011. pp. 279-303.

MENEZES DE SOUZA, Lynn Mario T.; MONTE MÓR, Walyria. Prefácio.In: ZACCHI, Vanderlei J; STELLA, Paulo Rogério. (orgs.) **Novos letramentos, formação de professores e ensino de língua inglesa.** Maceió: EDUFAL, 2014. pp. 7-12.

MONTE MÓR, Walyria. Prefácio. In: JORDÃO, C. M.; MARTINEZ, J. Z. ; HALU, R. C. (Orgs.). **Formação “Desformatada”** – Práticas com professores de língua inglesa. Coleção: Novas Perspectivas em Linguística Aplicada, Vol 15. Campinas: SP: Pontes Editores, 2011. pp. 11-16.

**Photoshopping Real Women Into Cover Models.**(vídeo) – Disponível em:<https://www.youtube.com/watch?v=zRlplkH3b5I>, acesso em 21 de janeiro de 2016.

RAJAGOPALAN, Kanavillil. **Por uma linguística crítica: Linguagem, identidade e a questão ética.** 3.ed. São Paulo: Parábola, 2008.

\_\_\_\_\_. O conceito de identidade em Linguística: é chegada a hora para uma reconsideração radical? In: SIGNORINI, Inês (org.). **Língua(gem) e identidade: elementos para uma discussão no campo aplicado.** São Paulo: Mercado de Letras, 2006.

SILVA, Tomaz Tadeu da. A produção social da identidade e da diferença. In: SILVA, Tomaz Tadeu da; HALL, Stuart; WOODWARD, Kathryn. **Identidade e diferença.** 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

\_\_\_\_\_. **Documentos de Identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 3 ed. –1. reimp. – Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

SILVA, Wanderley da; SILVA, Simone Batista. **EJA, Diversidade e Criatividade:** e experiência dos núcleos de diálogos interculturais. In: RIBEIRO, Ana de Almeida (Org.). Estudos e Práticas em EJA: ampliando olhares. Rio de Janeiro: Caetés, 2016. pp.135-146

THE NEW LONDON GROUP. A pedagogy of multiliteracies: Designing social futures. In: COPE, Bill & KALANTZIS, Mary (orgs.). **Multiliteracies:** literacy learning and the design of social futures. New York: Routledge, 2005.

**Time-lapse shows model's radical photoshop transformation.** (vídeo) – Disponível em: <http://www.dailymail.co.uk/femail/article-3198325/How-beauty-ideals-change-world-Designers-asked-create-perfect-woman-Photoshopping-photo-different-results.html>, acesso em 21 de janeiro de 2016.

WOODWARD, Kathryn. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. In: SILVA, Tomaz Tadeu da; HALL, Stuart; WOODWARD, Kathryn. **Identidade e diferença.** 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

ZACCHI, Vanderlei J. **O conceito de crítica no ensino de língua inglesa.** Anais Eletrônicos: IX Congresso Brasileiro de Linguística Aplicada, 2012. Disponível em: [https://alab.org.br/wp-content/uploads/2012/04/14\\_06.pdf](https://alab.org.br/wp-content/uploads/2012/04/14_06.pdf). Acesso em: 21 de abril de 2017.

ZACCHI, V. J.; STELLA, P. R. (Orgs.). **Novos letramentos, formação de professores e ensino de Língua Inglesa.** Maceió: Edufal, 2014.



## **CAPÍTULO 3**

### **ENSINO DO GÊNERO TEXTUAL CHARGE POR MEIO DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA**

TAMARA CRISTINA PENHA DA COSTA

OZIEL PEREIRA DA SILVA

#### **Ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa**

Desde sua publicação nos anos finais da década de 1990, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) se tornaram uma das principais referências aos docentes do país, no que se refere à possibilidade de construção de uma educação básica de qualidade. Isso ocorre principalmente, por apresentarem sugestões relevantes em relação ao “Como?”, “O quê?” e “Para quê?” ensinar.

Diferentemente da abordagem tradicional de ensino de língua, até então predominante, os PCN valorizam a interação social por meio da linguagem, visando tornar o aluno um participante ativo tanto nas atividades de que participa em sala de aula quanto na comunidade em que convive como sujeito sócio histórico.

Posto isso, torna-se imprescindível a construção de uma prática docente que valorize as práticas de comunicação e as interações sociais relacionadas ao cotidiano dos estudantes.

A proposta do documento, portanto, é que a antiga, cansativa e infrutífera prática de exercícios metalinguísticos descontextualizados e memorização mecânica sejam substituídos por uma ação docente que proponha reflexões sobre a língua, tomando por base textos concretos que circulam socialmente; contextualizada, portanto. Para isso, todavia, o estudo do texto deve privilegiar abordagens textuais, discursivas

e pragmáticas, em vez da abordagem que se preocupa quase exclusivamente em fixar a nomenclatura gramatical, mediante práticas de definição, classificação e exercitação, rejeitadas pelo documento (BRASIL, 1998, p. 29). A proposta, reitera-se, não é que se continue adotando “[...] o quadro descritivo constante nos manuais de gramática” (idem), mas que as atividades de estudo da linguagem sejam desenvolvidas “[...] em função das necessidades apresentadas pelos alunos nas atividades de produção, leitura e escuta de textos” (idem).

Em relação às atividades de leitura, por exemplo, pode-se explorar os “[...] diferentes sentidos atribuídos aos textos e sobre os elementos discursivos que validam ou não essas atribuições de sentido” (idem, p. 49), e não apenas a decodificação ou oralização dos significantes linguísticos, como tão costumeiramente se faz. Por outro lado, quando não são executadas de modo mecânico, as atividades de leitura igualmente tornam possível “[...] a construção de um repertório de recursos linguísticos a ser utilizado na produção de textos” (idem).

Objetivando, portanto, constatar, ainda que minimamente, a superação do antigo modelo de ensino de língua(gem), bem como a implementação de uma prática que tome os gêneros como objetos de ensino, este texto pretende se somar à literatura já existente, visando contribuir para o enriquecimento do debate sobre o tema, bem como apresentar uma abordagem que permite dinamizar a prática docente e, ao mesmo tempo, tornar o aluno um sujeito ativo de sua aprendizagem. Por conseguinte, adota-se, neste trabalho, de cunho bibliográfico, a Sequência Didática (DOLZ; SCHNEUWLY, 2004) para o estudo do gênero charge. A finalidade é promover no aluno conhecimentos críticos e reflexão a respeito do gênero, o domínio da expressão oral e escrita em situações de uso da linguagem e compreender os aspectos de intertextualidade, a partir da relação entre linguagem verbal e não verbal.

## **Gêneros textuais**

De acordo com Bakhtin (2003, p. 262), os gêneros são “tipos relativamente estáveis de enunciados”, produzidos nas diferentes esferas sociais, a partir da interação entre os indivíduos.

Esse estudioso da linguagem classifica os gêneros em primários – tidos como simples, dado que ocorrem nas interações diárias, naturais e com predomínio da oralidade – e os secundários, presentes em situações de comunicação mais complexas, formais. Para ele, ainda, estes últimos “[...] incorporam e reelaboram diversos gêneros primários (simples), que se formaram nas condições de comunicação discursiva imediata” (idem, p. 263).

O autor também caracteriza os gêneros segundo três aspectos: conteúdo temático (consiste na escolha do conteúdo), estilo (escolha dos recursos linguísticos), e construção composicional (formas de organização textual). Outrossim, ressalta que esses três elementos “estão indissolúvelmente ligados no todo do enunciado e são igualmente determinados pela especificidade de um determinado campo da comunicação” (idem, p. 262).

Segundo Marcuschi (2003), os gêneros textuais são fenômenos históricos vinculados ao contexto cultural e social. Nesse sentido, contribuem para ordenar e consolidar as atividades diárias.

Considerando a importância dos gêneros textuais às relações em sociedade, faz-se necessário estudá-los no ambiente escolar, tendo em vista que o aluno, sujeito sócio histórico, é parte integrante da dinâmica social na qual os gêneros se desenvolvem.

### **O que é uma charge?**

A palavra “charge” tem sua origem do francês, que por sua vez significa “carregar”, “exagerar” (MOUCO; GREGÓRIO, 2007, p. 5). Ainda segundo as autoras, a charge é uma

crítica humorista de um fato ou acontecimento específico. É a reprodução gráfica de uma notícia já conhecida do público, segundo a percepção do desenhista. Apresentando-se tanto através de imagem quanto combinando imagem e texto. A charge absorve a caricatura em seu ambiente ilustrativo (idem).

Conforme é possível observar, o gênero em estudo relaciona-se diretamente às atividades sociais cotidianas, constitui-se de elementos verbais e não verbais e apresenta aspectos humorísticos diretamente vinculados à produção de efeitos de sentido e à construção do senso crítico do leitor. Em virtude desses aspectos, entende-se que a charge pode ser utilizada como ferramenta didática à construção da cidadania do sujeito-aluno-leitor. Isso implica afirmar que sua produção não pode ser vista como mero passatempo ou fruto de divagações, visto que os temas de que trata (críticas e denúncias de acontecimentos políticos, econômicos e sociais) e os objetivos pretendidos, ainda que aparentem ingenuidade de abordagem e proposições despretensiosas, são produzidos sob bases discursivo-ideológicas, com fins à conscientização.

Para tanto, a leitura destas devem ocorrer de maneira competente e eficaz para que haja o entendimento por parte do leitor, sendo que exige uma leitura mais complexa por conter elementos verbais e não verbais, cujo devem ser analisados de maneira precisa, de modo a facilitar a compreensão dela, tendo assim a necessidade de mais atenção para com a mesma, uma vez, que torna-se mais difícil extrair sentido. “Para decodificar a mensagem contida neste tipo de texto, deve-se levar em conta o contexto sócio-político em que foi produzido. A charge faz menção aos fatos e acontecimentos no momento em que está acontecendo, daí sua efemeridade” (MOUCO e GREGORIO, 2007. p.5).

## Sequência didática

Além da necessidade de reformas significativas nos programas de ensino, de formação continuada e valorização profissional, é também importante que o docente, na medida do possível, busque utilizar diferentes metodologias de ensino, a fim de que seja diariamente despertado no aluno o interesse pela leitura e escrita, os principais objetos de conhecimento da educação básica. Nesse sentido, entende-se que o procedimento teórico-metodológico Sequência Didática de gêneros, proposto pelos pesquisadores genebrinos do Interacionismo Sociodiscursivo (ISD), Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), em sua vertente didática, pode ser vista como uma das possibilidades a um trabalho mais produtivo com a leitura e a escrita, como também à desestabilização da pedagogia tradicional de ensino de língua materna.

Sequência Didática (daqui em diante, SD), segundo os próprios pesquisadores, “[...] é um conjunto de atividades escolares organizadas, de maneira sistemática, em torno de um gênero textual oral ou escrito” (p. 82). Outrossim, diferentemente da concepção comum de “sequência didática” entendida apenas como “rotina pedagógica” ou “roteiro de ações docentes” às atividades em sala de aula, a SD tem a finalidade de “[...] ajudar o aluno a dominar melhor *um* gênero de texto, permitindo-lhe, assim, escrever ou falar de uma maneira mais adequada numa dada situação de comunicação” (p. 83). Ou seja, o trabalho sistemático gira em torno do gênero, enquanto objeto de ensino, e em função de *um* gênero textual específico.

Dentre outros, de acordo com Machado (2004), uma SD tem a vantagem de direcionar o processo de ensino a um trabalho global e integrado com as práticas de linguagem, evitando-se, portanto, a fragmentação do ensino.

Em relação ao professor, a ferramenta de ensino em estudo atua como potencializadora de transformações da prática pedagógica e auxilia na organização gradual do trabalho de sala de aula. No que se refere ao aluno, ela permite que aprenda a representação da situação de comunicação, os conteúdos, e a estrutura dos textos (DOLZ; SCHNEUWLY, 2004).

Entende-se, assim, que o desenvolvimento de atividades sequenciadas do gênero charge contribui para um concreto desempenho escolar dos eixos leitura, escrita e reflexão sobre a língua (BRASIL, 1998), como também promove o despertar da criticidade discente, mediante o contato a diversidade de textos, entre outros.

Vale ressaltar que para o ISD, o objeto de ensino e aprendizagem devem ser as capacidades de linguagem<sup>11</sup>, e não o gênero enquanto forma [estrutura composicional], simplesmente (MACHADO, 2005). Assim, na produção de determinado gênero, por exemplo, o sujeito-produtor, precisa “[...] adaptar-se às características do contexto e do referente (capacidade de ação); mobilizar modelos discursivos (capacidades linguísticas)”; dominar as operações psicolinguísticas e as unidades linguísticas (capacidades linguístico-discursivas)” (DOLZ; SCHNEUWLY, op. cit., p. 44).

Por fim, como é razoável supor, a efetivação de cada uma das etapas de uma SD visa atingir a um propósito; tanto no que diz respeito a um maior aproveitamento do conteúdo quanto ao desenvolvimento dos conhecimentos críticos do aluno.

Estruturalmente, uma SD é constituída pelas seguintes fases/etapas, conforme segue:

Figura 1 - Esquema da sequência didática



<sup>11</sup> “[...] aptidões requeridas do aprendiz para a produção de um gênero numa situação de interação determinada” (DOLZ; SCHNEUWLY, op. cit., p. 44).

Fonte: (DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2004, p. 83)

Conforme se observa no esquema acima, a apresentação da situação de produção é a primeira etapa a ser conhecida pelos alunos. Por meio dela, eles obterão as informações pertinentes ao conteúdo que será trabalhado durante os Módulos e as orientações de como deverão proceder nas etapas seguintes.

Após a fase de apresentação, deve-se propor a primeira produção (individual ou coletiva), que tem a finalidade de diagnosticar os conhecimentos que os alunos já dominam sobre o gênero solicitado. Uma vez constatado dificuldades na produção, o professor elaborará atividades que serão desenvolvidas na etapa subsequente, visando à superação das limitações encontradas.

Em continuidade, tem-se a etapa dos módulos/oficinas. O objetivo é levar os discentes em dificuldade a superar os problemas encontrados na produção inicial. Para tanto, é necessário instrumentalizá-los, mediante exercícios, pesquisas e estratégias que possibilitem maior segurança à apropriação do gênero. Outrossim, a duração dessa etapa dependerá da (in)apropriação dos alunos sobre o que está sendo trabalhado.

Segundo, ainda, orientações dos pesquisadores genebrinos do ISD, no trabalho com os módulos deve-se: a) propor atividades que abordem problemas de níveis [capacidades de linguagem] diferentes; b) diversificar atividades e exercícios, as quais envolvam observação, análise e tarefas simplificadas de produção textual; c) capitalizar as aquisições, ou seja, favorecer a aprendizagem reflexiva do gênero, sob a forma de aquisição de vocabulário e linguagem técnica a ele referentes (DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2004).

A produção final é a última etapa da SD, segundo o esquema proposto<sup>12</sup>. É o “momento em que o professor avalia o desenvolvimento real do aluno – confronto entre a primeira e última produção (avaliação formativa – processo)” (BARROS; RIOS-REGISTRO, 2014, p. 47). Espera-se, portanto, que o aluno ponha em prática a instrumentalização recebida ao longo dos módulos.

Conforme é possível perceber, a SD de gêneros visa dinamizar o trabalho do professor no ensino de língua materna, tornando-o, de fato, um mediador da aprendizagem. Além disso, o aluno, aos poucos, passa de mero-receptor-quase-invisível de informações a sujeito-produtor-ativo-reflexivo sobre o próprio conhecimento. Igualmente, a língua deixa de ser estudada por meio de frases inventadas e isoladas para ceder lugar às reflexões sobre o gênero textual.

### **Apresentação da situação**

Nesse primeiro momento, conforme já sugerido por Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004), o professor apresenta aos alunos a necessidade/motivo à ocorrência da interação verbal por meio do gênero (charge). Via de regra, situações cotidianas vinculadas a questões políticas (corrupção, desrespeito aos direitos e deveres constantes na Constituição federal, lentidão da justiça, etc.) e sociais (saúde, desemprego, violência verbal ou física a menores indefesos, à mulher e aos animais, práticas de *bullying*, desrespeito à diversidade religiosa, linguística e sexual) são o foco das condições de produção dessa ferramenta semiótica. Na mesma aula também, o docente pode dar indicações que respondam questões relacionadas à *capacidade de ação*, como por exemplo: Qual é o tema abordado? A quem se dirige a produção? A qual esfera de comunicação pertence? (jornalística, publicitária, religiosa, etc.), Quais as características gerais dessa esfera? Qual é o suporte material da produção?

---

<sup>12</sup> Swiderski e Costa-Hübes (2009), em consideração às especificidades do contexto brasileiro, propõem a inserção dos módulos “reconhecimento do gênero” e “circulação do gênero” à SD para as séries iniciais, como adaptação ao modelo apresentado pelos pesquisadores suíços.

Quem são os participantes? Qual é o papel social exercido por eles? Pode, ainda, ativar os conhecimentos prévios dos discentes, ler diferentes tipos de charge (ver anexo I) – a fim de que conheçam/relembrem os variados temas por ela abordados e percebam relações intertextuais presentes na materialidade linguística –, e sugerir a busca de informações sobre o tema escolhido pela turma. Essa ação inicial, reiterar-se, tem como finalidade estabelecer relações entre os conhecimentos do educando e o conteúdo apresentado pelo professor, visando, assim, a uma maior interação na aula.

### **Primeira produção**

Após as ações da etapa anterior, nesta será proposto que os discentes elaborem, em grupo, suas próprias charges, em consideração a um interlocutor real com quem, apesar do distanciamento físico, estabelecerá uma interação.

A escolha do tema pode ser feita por eles ou pelo professor que, a partir disso, oferecerá os direcionamentos necessários (sorteio dos assuntos, destaques de notícias dos jornais impressos [ver anexo II], dentre outros). Para além disso, o docente precisa considerar as produções dessa fase sempre como esboço ou rascunho à produção final, como também que as dificuldades e/ou incoerências encontradas pelos alunos não os torna fracassados. Seu objetivo, nesse primeiro momento, enquanto mediador, é observar os pontos sobre os quais precisará atuar por meio da elaboração dos módulos.

### **Módulos**

Caso o tema proposto à produção da charge tenha sido “política”, por exemplo, o professor poderá, inicialmente, apresentar aos discentes exemplos de charges que tratem sobre tal assunto, bem como propor análises textuais que explorem as três capacidades de linguagem (ação, discursiva e linguístico-discursiva), a exemplo das que seguem:

## Charge 01:

Figura 2 – Assalto ao deputado



Fonte: Pw Desenhos, 2019.<sup>13</sup>

### Capacidade de ação

1. O gênero charge pertence a qual esfera de comunicação social (jornalística, religiosa, humorística, publicitária, etc.)?
2. Quais temas costumam ser abordados por meio desse gênero?
3. Em geral, que sujeitos sociais são alvos das críticas ou sátiras das charges?
4. Qual a importância da abordagem de temas como o da charge em estudo à sociedade?
5. Quem é o emissor<sup>14</sup> da charge?
6. A quem se destina?
7. Com que finalidade/objetivo foi produzida?

---

<sup>13</sup> Disponível em: <<http://abre.ai/abCs>> Acesso em: 18 de maio de 2019.

<sup>14</sup> OBS: Para o ISD, emissor é “[...] a pessoa que produz fisicamente o texto” (GONÇALVES, 2011, p. 51).

8. Qual era o possível contexto/situação social em que a charge foi produzida?
9. Onde a charge em análise circula?

### Capacidade discursiva

1. Que tipo de discurso predomina? Por quê?
2. Qual pessoa do discurso (1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>) predomina? Justifique sua resposta.
3. Qual sequência textual predominante na charge (narrativa, descritiva, dissertativa, dialogal, explicativa, injuntiva)?
4. Quais características gerais do gênero charge aparecem evidenciadas na charge em estudo?
5. Que situação é evidenciada na charge?
6. Levante hipóteses: “Calma, eu sou DEPUTADO...” Qual(is) deve(m) ter sido a(s) provável(is) intenção(ões) da personagem feita de refém, no momento do assalto, ao fazer essa observação?
7. Que tipos de sentimentos as expressões (faciais, corporais, etc.) de cada uma das personagens sugere?
8. Opine: Os modelos e cores das vestimentas de cada uma das personagens têm o mesmo valor social?
9. Qual a sua opinião sobre a atitude do assaltante ao contra argumentar a fala do deputado?
10. É possível estabelecer alguma relação entre o tema da charge e o atual contexto da política brasileira? Comente.

### Capacidade linguístico-discursiva

1. Que mudança de sentido é possível verificar quanto ao emprego do pronome possessivo “seu”, no primeiro enunciado, e “meu”, no segundo enunciado?
2. No enunciado: “*Passe pra cá todo o **SEU** dinheiro*”, o verbo sugere: ordem? sugestão? desejo? pedido?
3. Levando em consideração a resposta anterior, qual função de linguagem predomina? Como você chegou a essa conclusão?

4. Qual o efeito de sentido provocado pelo uso das reticências no primeiro e segundo enunciados?
5. Ainda sobre o enunciado: “*Calma, eu sou **DEPUTADO***”, a vírgula foi usada para:
  - ( ) Separar itens de uma enumeração;
  - ( ) Separar intercalação/explicação entre orações;
  - ( ) Separar Vocativo;
  - ( ) Indicar a omissão de um termo
6. Opine: Por qual motivo a palavra do início do enunciado não foi repetida no final? Seria uma forma de apelo rápido?
7. Em que tempo verbal ocorre a ação? Existe relação com o fato de ser um tema atual? Justifique.
8. Leia: “*Nesse caso, passe pra cá **MEU** dinheiro*”
  - a) Que sentido a expressão “*Nesse caso*” supõe em relação ao que foi dito anteriormente? Por quê?
  - b) Que recurso linguístico foi utilizado para enfatizar essa situação? Qual sua importância no texto?
9. Existe humor na charge? E ironia? Há alguma articulação entre eles? Explique.

**Charge 02:**

Figura 3 – Charge Lei Ficha Limpa



Fonte: Arquivos STF, 2019.<sup>15</sup>

### Capacidade de ação

1. A charge faz referência a qual fato da realidade?
2. Na sua opinião, quem, possivelmente, são as pessoas representadas na charge? Como chegou a essa conclusão?
3. Levando em consideração o conhecimento sobre a charge, adquirido no início do módulo, comente sobre a finalidade desse gênero no meio social.
4. A postura da pessoa que enuncia é condizente com o que se espera da conduta política e social de um agente público? E das demais?
5. Qual a importância de se discutir o tema abordado na charge no meio social?
6. Qual contexto/situação social, possivelmente, de produção da charge?
7. Qual o meio de circulação da charge?

### Capacidade discursiva

1. Considerando os elementos constitutivos do processo de comunicação (emissor ou remetente, receptor ou destinatário, código e mensagem), a quem se dirige a mensagem da charge?
2. Quem é o seu emissor?
3. O que o enunciado: *“Quem é a favor do projeto ficha limpa levante a mão”* sugere quanto aos personagens representados?
4. O que é possível notar, de diferente, nas mãos dos personagens? Que relação é possível estabelecer entre esse material e o termo *“ficha limpa”*?

---

<sup>15</sup> Disponível em: <<http://abre.ai/abCu>> Acesso em: 19 de maio de 2019

5. Qual das seguintes sequências textuais é predominante no enunciado da charge: narrativa, descritiva, argumentativa ou injuntiva? Justifique.
6. Qual conhecimento de mundo foi necessário para sua compreensão sobre a charge?

### Capacidade linguístico-discursiva

7. Pesquise, junto a seu(sua) professor(a) de História, Geografia, Sociologia, Filosofia, ou mesmo em *sites* especializados sobre política, o significado da expressão “ficha limpa”.
  - a. E “ficha-limpa” (com hífen), você sabe qual é o significado desse termo?
  - b. Ao estabelecer-se comparações entre as duas expressões, é possível afirmar que o sentimento permanece o mesmo? ou é diferente? Justifique.
  - c. Qual o processo de formação da palavra “ficha limpa”?
  - d. Qual das expressões: “ficha limpa” ou “ficha-limpa”, condiz com o tema abordado na charge? Explique.
  - e. Considerando-se o significado do termo que você pesquisou, com a situação representada na charge, é possível afirmar que esse termo está sendo empregado conforme a definição pesquisada? Explique o motivo.
  - f. É possível afirmar que a expressão “ficha limpa” possui outro significado na charge, além de seu sentido comum ou real. Esse fenômeno da linguagem é chamado Polissemia. De posse de um dicionário (físico ou *on-line*), faça uma pesquisa, a fim de descobrir o significado desse termo.
  - g. O termo “ficha limpa” é composto pelas palavras “ficha” e “limpa”. A que classes gramaticais cada um dos termos pertence?
  - h. Ao analisar o processo de formação de palavras dessa expressão, é possível afirmar que ocorreu

- alteração de algum seguimento sonoro (fonema) ou de letras (morfemas)? Explique.
- i. Pesquise, em seu livro didático ou na internet, sobre os dois principais processos de formação de palavras da língua portuguesa. Em seguida, explique a qual deles se adequa a expressão “ficha limpa”.
  8. Em relação à linguagem, predomina o registro formal ou informal? O que caracteriza esse tipo de linguagem?
  9. Caso o enunciado “*Quem é a favor do projeto ficha limpa levante a mão*”, tivesse que ser analisado sem o uso da imagem, seria possível inferir quem é o sujeito da ação? Como?
  10. Qual a importância da linguagem não-verbal para a compreensão dos sentidos do texto?
  11. É possível identificar o uso do recurso expressivo da linguagem chamado *ironia* em relação ao enunciado e às posturas das personagens.
  12. De que maneira o humor é utilizado para promover reflexão sobre o sentido da expressão “ficha limpa”?

A partir de atividades semelhantes a essas, que podem ser realizadas em diferentes momentos, o docente pode explorar diversos recursos textuais e/ou discursivo-enunciativos, para além daqueles puramente gramaticais. Do mesmo modo, poderá se valer delas para refletir sobre cada uma das dificuldades encontradas na produção inicial – por exemplo: sequência textual predominante (capacidade discursiva), aspectos coesivos, pontuação, ironia, ortografia (capacidade linguístico-discursiva) –, razão pela qual o número de módulos variará de acordo com a quantidade de problemas constatados. Os módulos, reitere-se, tratam de um único problema de cada vez.

#### 4.1.1.1.1 **Produção Final**

Por último, após as orientações recebidas na etapa anterior e os processos de reescrita textual, será solicitado ao aluno que produza uma charge a respeito de um dos temas sugeridos pelo professor (maioridade penal, manifestações no Brasil, problemas ambientais) que servirá para fins de confrontação/comparação com a primeira produção. Caso os

problemas persistam, será proposta atividade de revisão. Para isso, o professor poderá se valer da lista de constatação (ficha de controle/autoavaliação) – recurso didático intrinsecamente relacionado à avaliação formativa, que “[...] evidencia os elementos estáveis do gênero em revisão/reescrita, mostrando ao aluno suas limitações, por conseguinte, o ‘em que’ precisa melhorar” (BARROS; RIOS-REGISTRO, 2014, p. 90) –, e posterior reescrita final. Poderá, ainda, propor uma apresentação para a turma com intuito de explicar a relevância do gênero no contexto social. Para tornar o estudo mais interessante e despertar a motivação dos alunos, pode-se propor, igualmente, a criação de um mural escolar com a exposição de todas as charges produzidas na aula anterior (circulação do gênero).

Conforme já discutido na introdução, desde as décadas finais dos anos 1990, o ensino escolar brasileiro vem passando por reformulações. O objetivo é a superação de uma prática pedagógica fragmentária e descontextualizada. Naquele contexto, então, foram produzidos os PCN, cuja finalidade era estabelecer parâmetros que conduzissem o professor a uma prática de ensino diferente do tradicional. Busca-se estabelecer a competência de comunicação e interação social dos alunos por meio da linguagem, isto é, por meio dos gêneros que circulam nas diferentes esferas sociais.

Nesse contexto, ainda, surgiram diferentes propostas metodológicas de ensino, visando instrumentalizar melhor o professor e dinamizar o processo de aprendizagem. Dentre elas, tem-se a SD de gêneros textuais, proposta pelos pesquisadores do Grupo de Genebra-Suíça (orientação bakhtiniano-vygotskyana). Conforme discutido neste trabalho, trata-se de conjunto de atividades sequenciadas que objetivam auxiliar os alunos na superação de problemas encontrados em suas produções. Pontue-se que o trabalho não enfoca apenas a produção escrita; produções orais, leitura e análise linguística são de igual modo contempladas, segundo propusemos que seja desenvolvido por meio do gênero charge. Finalmente, é fundamental compreender que a SD é apenas um roteiro de estudo, um dos muitos caminhos possíveis à construção de um

ensino significativo, não um manual a ser acriticamente adotado pelo docente.

## Anexo I

### Charges com temas variados

Figura 4 – Candidatos ficha suja



Fonte: Página Nossa Língua, 2019.<sup>16</sup>

Figura 5 –Poluição ambiental



Fonte: Página Humor Tadela, 2019.<sup>17</sup>

<sup>16</sup> Disponível em: <<http://abre.ai/abP2>> Acesso em: 17 de maio de 2019.

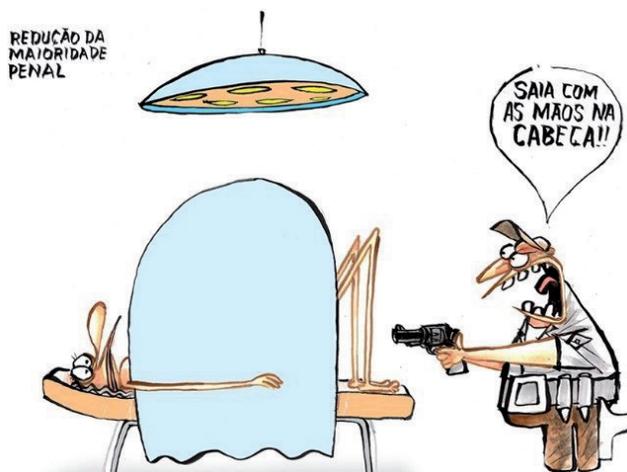
<sup>17</sup>Disponível em: <<http://twixar.me/2HZ1>> Acesso em: 28 de maio de 2019.

Figura 6 – Corrupção política



Fonte: Blog Spot, 2019.<sup>18</sup>

Figura 7 – Maioridade penal



Fonte: Página Portal O Dia, 2019.<sup>19</sup>

<sup>18</sup> Disponível em: <<http://abre.ai/abP3>> Acesso em: 28 de maio de 2019.

<sup>19</sup> Disponível em: <<http://abre.ai/abP4>> Acesso em: 29 de maio de 2019.

## Anexo II

### Destaque de notícias de jornais

Figura 8 – Corrupção

**APÓJORNAL**  
**O GLOBO**  
22 de Novembro de 2019 - 480 C - R\$ 2,00  
Jornal O Globo (L187) 02627 - 11 997-0212 | Rede Globo de Notícias  
RUA LUIZ DE CAMÕES, 151 - MARACANÃ, RJ 20131-000 | [oglobo.com.br](http://oglobo.com.br)

**Resumo de R\$ 250,73 M**  
**Déficit externo bate recorde**  
De janeiro a outubro, o déficit comercial do Brasil bateu recorde, com o saldo líquido de transações com o exterior em 10,9 bilhões de dólares, ou seja, 1,8 bilhão de reais. O balanço comercial do país ficou com um déficit de 1,8 bilhão de dólares, o maior desde 2010. O déficit comercial do Brasil bateu recorde em outubro, com o saldo líquido de transações com o exterior em 1,8 bilhão de dólares, o maior desde 2010.

**Arrecadação de impostos diminui**  
Em setembro, o valor arrecadado com impostos caiu 1,2% em relação ao mês anterior. O déficit da receita tributária em setembro foi de 1,2 bilhão de reais, o maior desde 2010.

**Resumo de R\$ 250,73 M**  
22 de Novembro de 2019 - 480 C - R\$ 2,00

**Resumo de R\$ 250,73 M**  
**Rossetto vai para Secretaria-Geral**  
Para assumir a Secretaria-Geral do STF, o ministro Alexandre de Moraes pediu a transferência de Rossetto para a Secretaria-Geral do Conselho Nacional de Justiça.

**Resumo de R\$ 250,73 M**  
**Sob pressão, chefe do Pentágono sai**  
O chefe do Pentágono, Mark T. Esperdy, pediu demissão após uma semana de pressão por parte do Congresso e da mídia.

**Resumo de R\$ 250,73 M**  
**Meinle de 12 anos é morto por polícia**  
Um menino de 12 anos morreu após ser atingido por uma bala de fuzil durante uma operação policial em São Paulo.

**Resumo de R\$ 250,73 M**  
**Suspeita de fraude leva 33 à prisão**  
Trinta e três pessoas foram presas após serem acusadas de fraude em um processo de licitação.

**Resumo de R\$ 250,73 M**  
**Memória de DJ**  
Um livro que narra a história de um DJ brasileiro foi lançado.

**Resumo de R\$ 250,73 M**  
**Chá da floresta**  
Um chá feito com plantas medicinais foi lançado em uma loja de produtos naturais.

**ESCÂNDALOS EM SÉRIE**  
**Corrupção na Petrobras teve até recibo de propina**  
**Notas fiscais provam que empreiteira pagou R\$ 8,6 milhões a operador do esquema**  
Dizistore foi entregue ao empresário Djalma Nóbrega, novo personagem do esquema. Segundo a PF, ele é ligado a Roberto Durão, ex-diretor do Sotoc, a estatal acusada de operar esquema criminoso para politizar o PT.

**Sondas foram pagas antes da construção**  
A CVM informou que a Petrobras pagou sondas antes da construção de um projeto de expansão de produção em um campo de petróleo. A CVM informou que a Petrobras pagou sondas antes da construção de um projeto de expansão de produção em um campo de petróleo.

**CVM e órgão dos EUA trocam informações**  
A CVM e o órgão dos EUA trocaram informações sobre o caso de corrupção na Petrobras. A CVM informou que a Petrobras pagou sondas antes da construção de um projeto de expansão de produção em um campo de petróleo.

**Último foragido, irmão de ex-ministro se entrega à PF e presta depoimento**  
O irmão do ex-ministro se entregou à Polícia Federal e prestou depoimento sobre o caso de corrupção na Petrobras.

**OS MUITOS DRAMAS DO ANEAMADO BOTAFOGO**  
Grande quantidade de jogadores foram convocados para o Botafogo. O clube está enfrentando muitos problemas financeiros e administrativos.

**Memória de DJ**  
Um livro que narra a história de um DJ brasileiro foi lançado.

**Chá da floresta**  
Um chá feito com plantas medicinais foi lançado em uma loja de produtos naturais.

Fonte: Página Jornal O Globo, 2019.<sup>20</sup>

<sup>20</sup> Disponível em: <<http://abre.ai/abCc>> Acesso em: 15 de maio de 2019.

Figura 9 – Desemprego



**ECONOMIA**

# Desemprego sobe, mas há vagas de trabalho no Rio

Em todo estado são mais de 2,6 mil oportunidades de emprego

**MARTHA INHES**  
marthainhes@postalis.com.br

**A** pesar do desemprego ter atingido 831 mil pessoas no estado, marcando 31,4% no segundo trimestre do ano, segundo pesquisa do IBGE, há alternativas para quem busca recolocação no mercado. Nas secretarias municipal e estadual de Trabalho, por exemplo, existem 1.864 oportunidades de emprego em vários setores. E na iniciativa privada, outras 1,2 mil.

Na pasta da prefeitura, há oportunidades disponíveis para ajudante de cozinha, atendente de balcão, auxiliar de limpeza, empacotador, entre outras. Entre as vagas oferecidas pela secretaria ligada ao governo do estado estão as de repassador de mercadorias, operador de telemarketing, faxineiro e servente de limpeza. As chances são para ambos os sexos e exigem formação entre o Ensino Fundamental incompleto e o Superior Completo.

Mas não são somente os

**VEJA**

**646 MIL**

Número de pessoas que estão sem ocupação somente na Região Metropolitana do Rio

órgãos do governo que oferecem chances de empregos. Na iniciativa privada também há 1.260 oportunidades de trabalho. No dia 25, a Portela faz a 49ª edição do projeto "Portela Dá Trabalho", quando interessados poderão se cadastrar para disputar uma das 1,2 mil vagas para todos os níveis de escolaridade. Do total, 400 são para direcionadas a pessoas com deficiência (PcDs).

O candidato precisa comparecer à sede da Portela, na Rua Clara Nunes 81, das 9h às 14h, com carteira de trabalho, currículo, uma foto 3x3, comprovante de residência, título de eleitor, declaração de escolaridade e certificado de reservista.

A rede Caçula também seleciona candidatas para sua nova loja, com inauguração prevista para outubro, no Shopping Iguatemi Plaza. São 50 postos para a função de operador de loja.

Há vagas para homens e mulheres, que devem ter Segundo Grau completo. Os currículos devem ser enviados ao departamento de Recursos Humanos da Caçula, por meio do e-mail [rh@caçula.com](mailto:rh@caçula.com) ou também podem ser entregues em qualquer uma das lojas da empresa no Rio de Janeiro.

De olho nas chances, os candidatos devem se preparar e tomar algumas precauções, como evitar erros gramaticais no currículo, não usar roupas decotadas ou curtas, bonês, óculos escuros, entre outras dicas.

"Empresas buscam quem tem autonomia e iniciativa. Muitas companhias têm porte pequeno, por isso precisam de pessoal com atitude para resolver problemas e desempenhar tarefas", orienta Michel Diglicomni, proprietário do Centro Gestões de Pessoas.



As inscrições podem ser feitas em postos do Sine e em todo o estado

**VEJA ONDE SE INSCREVER**

<p><b>Secretaria Estadual</b> As inscrições podem ser feitas nos postos SINE/Secretaria ou pelo site <a href="http://www.dg.gov.br/web/secret">http://www.dg.gov.br/web/secret</a></p> <p><b>Posto da Secretaria Municipal de Trabalho</b></p> <p><b>Tijuca</b> Rua Camargo, 25 (paróquia) 011</p> <p><b>Jacarepaguá</b> Estrada da Sumringui, 1.630 (de 9h às 19h30min)</p> <p><b>Campo Grande</b> Rua Barroto Corrêgas, 37 (de 9h às 17h)</p>	<p><b>Rua do governador</b> Estrada do Direto, 2.003 (de 9h às 17h)</p> <p><b>Engenheiro Novo</b> Rua 24 de Maio, 931, Eng. Novo (de 9h às 17h)</p> <p><b>Sarabia</b> Rua da América, 81 (de 9h às 18h)</p> <p><b>Centro</b> Avenida Presidente Vargas, 2962 - unidade destinada à pessoas com deficiência (de 9h às 17h)</p> <p><b>Guadalupe</b> R. Lúcio Cavalcanti, 505 (de 9h às 17h)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: Página Jornal O Dia, 2019.<sup>21</sup>

<sup>21</sup> Disponível em: <<http://abre.ai/abCx>> Acesso em: 15 de maio de 2019.

Figura 10 – Aedes aegypti



Fonte: Página Jornal Diário Oficial, 2019.<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Disponível em: <<http://abre.ai/abCr>> Acesso em: 15 de maio de 2019.

## Referências

BRASIL. Ministério da educação e do desporto. 1998. **Parâmetros curriculares nacionais.**

BAKHTIN, M. **Estética da criação verbal.** 4 ed. São Paulo: Martins fontes, 2003.

BARROS, Eliana M. D.; RIOS-REGISTRO, E. S. (Orgs.). As reconcepções do trabalho docente no processo da transposição didática de gêneros. In: \_\_\_\_\_. **Experiências com sequências didáticas de gêneros textuais.** Campinas, SP: Pontes Editores, 2014.

DOLZ, Joaquim; SCHNEUWLY, Bernard. **Gêneros orais e escritos na escola.** 3 ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004. (Tradução e organização: Roxane Rojo; Glaís Sales Cordeiro).

\_\_\_\_\_. Gêneros e progressão em expressão oral e escrita: elementos para reflexões sobre uma experiência suíça (francófona). In: DOLZ, J; SCHNEUWLY, B. e colaboradores. **Gêneros orais e escritos na escola.** 3 ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004. (Tradução e organização: Roxane Rojo; Glaís Sales Cordeiro).

\_\_\_\_\_. ; NOVERRAZ, Michèle; SCHNEUWLY, Bernard. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: DOLZ, J; SCHNEUWLY, B. e colaboradores. **Gêneros orais e escritos na escola.** 3 ed. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004. (Tradução e organização: Roxane Rojo; Glaís Sales Cordeiro).

GONÇALVES, Adair V. **Gêneros textuais na escola:** da compreensão à produção. Dourados, MS: Ed.UFGD, 2011.

MACHADO, Anna R. Para (re)pensar o ensino de gêneros. **Calidoscópico**, São Leopoldo, v. 2, nº 1, p. 17-28, 2004.

MARCUSCHI, I. A. **Gêneros textuais: definição e funcionalidade.** In; gêneros textuais e ensino. Rio de janeiro: Lucena, 2003.

MOUCO<sup>1</sup>, M. A. T; GREGÓRIO<sup>3</sup>, M. R. **Leitura, análise e interpretação de charges com fundamentos na teoria semiótica**<sup>1</sup>. Paraná, 2007.

SWIDERSKI, R.M.S.; COSTA-HÜBES, T.C. Abordagem sociointeracionista & sequência didática: relato de uma experiência. **Línguas & Letras**, Cascavel, v. 10, n. 18, 2009.

## CAPÍTULO 4

### A GÊNESE E IMPORTÂNCIA DA ESCRITA NA ACADEMIA

MIRANILDE OLIVEIRA NEVES

A cada ano, nota-se uma crescente preocupação em relação ao ensino-aprendizagem de produções textuais, apesar disso, as dificuldades de produção continuam tanto nas escolas de nível fundamental e médio quanto nas instituições de ensino superior.

São raros os acadêmicos (calouros) que se expressam com segurança e apresentam uma linguagem clara e coesa ao escrever e esta situação precisa mudar, afinal, o que se espera ao término de uma graduação, é que, no mínimo, os estudantes captem a arte da dialética e consigam alcançar a expressividade necessária para a adequada compreensão de seus textos.

Antes de iniciar os estudos acadêmicos, a decepção já é crescente: o número de notas zero em provas de processos seletivos é cada vez mais alarmante e diante de toda essa situação, o professor se questiona: o que falta? O que precisa ser feito? Onde o discente errou ou quem errou fui eu?

O certo é que as dificuldades não podem continuar. Algo tem que ser feito e a medida a ser tomada pede urgência. Há muito a ser questionado e mais a ser resolvido. As Instituições de Ensino Superior necessitam mostrar ao acadêmico a importância da leitura, do português padrão e, além disso, têm o papel de esclarecer ao estudante a poderosa arma que este tem em mãos quando é capaz de se expressar bem.

Mattoso Câmara Junior sabiamente afirmou: “O homem é apenas metade de si mesmo; a outra metade é a sua expressão.” (CÂMARA JÚNIOR, 2005, p.164). Esta afirmação nos leva a refletir sobre a importância de falar e escrever bem e o que comprovamos no dia a dia é

exatamente isso: quem não sabe se expressar, perde as melhores oportunidades.

É inconcebível que futuros engenheiros, gestores, letrados ou estudantes de qualquer outra área saiam da Universidade sem conhecer e praticar a construção de textos coesos e coerentes. As situações cotidianas pedem concisão e essa concisão deve fazer parte da escritura de textos dos acadêmicos.

A análise de todas as situações citadas acima permitiu o surgimento do desenvolvimento do tema em questão. Os elementos que levam à qualidade de um bom texto terão um tratamento especial nesta reflexão e, assim, pretende-se que ele contribua para o adequado desempenho da construção textual de muitos acadêmicos.

A partir de observações e reflexões a respeito da produção textual escrita dos estudantes universitários, durante os anos de ministração de aulas, das intervenções pedagógicas já realizadas, no sentido de identificar os problemas relacionados à construção da aprendizagem, apropriação da prática da língua escrita, principalmente dos gêneros resenha, projeto de pesquisa e artigo científico – próprios do ambiente acadêmico – este texto se propõe a discutir e construir reflexivamente com os leitores algumas estratégias de auxílio nessa construção.

Ao longo de nossa reflexão, notar-se-á que são muitos os fatores que interferem na clareza e objetividade de um texto, mas que existem diversas estratégias que podem contribuir para uma transformação significativa nesse processo e conhecer um pouco da história da escrita é um dos passos que contribuirá para isso.

### **Evolução histórica da escrita: um breve olhar**

A aquisição da língua escrita deu-se gradativamente. Inicialmente, o homem, para transmitir suas ideias por escrito, fez uso do símbolo, que evoluiu com o passar dos anos. Foi longo o trajeto de objetos com valores simbólicos, desenhos representando fatos da natureza, até chegar à escrita alfabética.

Historicamente, o primeiro uso da escrita surgiu da necessidade de se controlar quantidades (rebanhos ou colheitas). Fazia-se isso por meio de impressões em argila ou de talhos em cajados. (CAGLIARI, 2007).

**Figura 1** - Placa de barro com escrita cuneiforme dos sumérios



Fonte:

<https://historiagondi72017.blogspot.com/2016/10/escrita-sumeria.html>, 2019.

Estudiosos do assunto supõem que pela necessidade de superar as limitações pertinentes à comunicação oral (pois com o tempo o que falamos desaparece) e por haver necessidade de tornar a comunicação duradoura no tempo e no espaço, foram criados os sistemas de escrita (ideogramas, que, aos poucos, passaram a pictogramas, até chegar à escrita). Dentre esses sistemas, há um que merece relevada importância – a leitura. À medida que se necessitava

explicar a mensagem contida nos desenhos, foi-se gerando o primeiro ato de leitura. A partir desse momento, o desenho deixa de ser uma mera figura gráfica para se tornar uma representação da linguagem. É nesse contexto que os sistemas de escrita (com o objetivo de facilitar a leitura) alcançam uma evolução. Os símbolos, portanto, constituem a mais antiga manifestação escrita, produzida com a intenção de leitura.

Os pictogramas são outra manifestação de escrita e se realizam através de desenhos figurativos que representavam unidade de escrita. Ao contrário dos símbolos que representavam elementos da natureza, os pictogramas representavam palavras.

Originalmente, a escrita estava centrada no significado, por isso dizer que era um sistema ideográfico. Assim, se queriam dizer, por exemplo: árvore, barco, por



exemplo, escrevia-se dessa forma

Os sistemas ideográficos foram criados antes do fonográfico, em ocasiões históricas distintas, por várias nações, com alto grau de civilização para a época. Ao que tudo indica, porém, durante esse percurso, eles se transformaram de ideográficos para fonográficos. Logo no início, a escrita ideográfica não representava palavras, mas textos completos, por isso houve necessidade de representar unidades menores de escrita.

Aos poucos, a palavra foi dominando o sistema ideográfico e foi assim que surgiram ideogramas diferentes para as diversas palavras que tinham que ser escritas. Diante disso, surgiram várias estratégias de representação, como por exemplo, a estratégia que abandonava a base significativa do sistema ideográfico e que adotou os ideogramas que já existiam, aproveitando apenas a sua relação com os sons da fala. Se em um sistema ideográfico “x” em que (pé, olho, inseto e mar) significam pé, olho, inseto e mar, respectivamente, o conjunto de ideogramas (pé, olho) pode ser facilmente lido “piolho”, pois nessa língua não existe “péolho.” (CAGLIARI, 2009). Esse caso dá origem a muitos outros.

Com os desenhos de pé e mar, por exemplo, pode-se ler “pomar”. Nota-se, portanto, que os ideogramas vão perdendo o caráter ideográfico e adquirindo valor fonético, assim passou-se a transcrever os sons da fala.

Nessa evolução da escrita, a fonografia teve grande importância, visto que por meio do signo gráfico é que se representa uma unidade linguística não-significativa, um fonema ou grupos de fonemas. No primeiro caso, a referência que se faz é ao sistema alfabético de escrita do qual o português é um exemplo; no segundo, o sistema silábico ou silabário, do qual uma das escritas do japonês é representativa.

Por meio dos exemplos aqui apresentados não é difícil de observar que a evolução do sistema ideográfico para fonográfico foi possível a partir do momento em que se constatou a possibilidade de representar as características sonoras da língua. Desde então, o uso de diferentes unidades sonoras da fala permitiu o surgimento da escrita alfabética.

Quando, porém surgiu a escrita, juntamente com ela, não surgiram as normas ortográficas. Historiadores afirmam que até o século IV a.C, a escrita era bastante desorganizada. Segundo o linguista Flávio Di Giorgi, da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, os textos nos primeiros séculos tinham que ser interpretados.

Acredita-se que na antiguidade, a ausência da pontuação adequada proporcionava, inclusive, a morte – devido à falta de interpretação adequada. Este era o caso de quem se dirigia à guerra. Os primeiros sinais de pontuação possuíam função diferente das atuais. O que chamamos de ponto final hoje, por exemplo, era utilizado para separar palavras, ou seja, o espaço em branco entre palavras. No decorrer do tempo, outros sinais foram surgindo. E com isso, o valor da pontuação ficou mais nítido e assumiu maior importância na construção de textos escritos.

Portanto, a origem da escrita data de uma época bem remota, quando os homens da pré-história faziam desenhos nas paredes das cavernas e desenhavam tudo aquilo que estava à sua volta: animais, homens,

arco, flecha etc. O que permite inferir que, aos poucos, as figuras passaram por um processo de evolução e se transformaram em símbolos, e foi neste momento que surgiram os ideogramas.

É importante ressaltar que ainda hoje os ideogramas chineses são usados em vários países do continente asiático. Outro fato importante para o desenvolvimento da escrita foi o primeiro alfabeto criado pelos fenícios no século XIII a.C. Mais tarde, os gregos introduziam as letras vogais e seu sistema deu origem a diversos alfabetos.

O estudo das línguas escritas proporciona muitas descobertas, alguns estudantes não sabem, por exemplo, que existem línguas que são escritas em mais de um alfabeto, como é o caso do servo-croata (Iugoslávia). Os japoneses e os coreanos, por sua vez, utilizam dois sistemas combinados: um ideográfico e outro fonético (cada letra representa uma sílaba) (GREENBERG, 2008).

Atualmente, o alfabeto mais utilizado é o romano, composto por 26 letras. Nele cada letra representa um som, entretanto, torna-se necessário combinar as letras para se obter a reprodução dos sons usados na língua falada. As variações da escrita alfabética deram origem à instituição das convenções ortográficas, regulamentação imposta ao uso dos símbolos.

Quando os indivíduos passaram a escrever a fala, foi-se observando que havia variação de palavras, um escrevia de uma forma, outro de outra. Desse modo, ficou constatado que havia diferença dialetal entre os usuários da língua. Assim, a escrita alfabética tornou-se tão idiossincrática e variável que passou a dificultar a leitura aos não-falantes da variedade transcrita fonologicamente.

Logo, foi para solucionar as dificuldades causadas por essas variações que surgiu a convenção ortográfica. Assim, foi adotada uma forma fixa para cada palavra. É por isso que hoje temos que obedecer a certas normas para escrever, pois se cada um

desejasse escrever como considerasse melhor, ninguém seria compreendido.

### **A importância da escrita: desafios a enfrentar**

Escrever não é tarefa fácil e escrever com qualidade menos ainda. Mas é inegável que aquele que consegue se expressar bem, tem o poder em suas mãos. Hoje, porém, muitos já não se importam se estão ou não escrevendo corretamente. Isso se deve, entre outros meios, ao mau uso da *Internet*. Alguns estudantes não querem “pensar”, relacionar ideias, tirar as próprias conclusões e passam a copiar e colar textos de terceiros. Isso é bastante prejudicial, pois o estudante perde a autonomia de um processo do qual poderia ser o condutor.

Indubitavelmente, quando se oferece facilidade e rapidez, a juventude, em especial, não pensa duas vezes, escolhe o caminho que permite “menor esforço e sacrifício”. O resultado de tudo isso, entretanto, é assustador: alunos que concluem o ensino médio chegam a tirar nota 0 (zero) em processos seletivos. Em 2018, de acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM apresentou um dos menores índices de nota 0 (zero): 112.559. (BRASIL, 2018) – É uma questão para ser pensada e questionada.

Até um neologismo já foi criado: o *internetês* - corresponde à forma de escrever do internauta. A internet trouxe uma revolução no comportamento, relacionamento e linguajar das pessoas. É uma ferramenta prodigiosa – se for bem utilizada. Mas hoje, muitos já não têm domínio sobre o que escrevem ou leem, pois seguem apenas aos comandos da “Net”. O fato de usar poucos caracteres em mensagens celulares ou em e-mails, faz com que aos poucos a gramática da língua seja esquecida.

O interessante é que se formos analisar, vamos verificar que na Roma Antiga, as abreviações já eram debatidas e chegaram a ser censuradas pelo imperador

Justiniano. Os textos clássicos também usavam bastante abreviação. Observa-se, assim, que o desejo de abreviar já é bem antigo. O problema, entretanto, está no descaso às regras gramaticais que posteriormente contribuirão para a clareza do texto.

No meio estudantil, na atualidade, está difícil encontrar um aluno que saiba argumentar, ter uma visão crítica a respeito de temas que o cercam, refletir e tirar suas próprias conclusões. Costumo dizer que o mundo virtual tem “desvirtuado” a escrita de alguns estudantes. Hoje são poucos os que recolhem seus cadernos para fazer os exercícios, leem um bom livro ou fazem comentários inteligentes a respeito de algum filme ou uma notícia jornalística.

É válido ressaltar que não se está discriminando aqui nenhum usuário, apenas pretende-se chamar a atenção para um fato que poderá trazer prejuízos futuros, como é o caso dos alunos que prestam concurso público e escrevem as abreviações comumente usadas na *internet*.

Uma observação que se deve fazer aqui é em relação à grafia, pois o internetês não é uma linguagem e sim uma grafia. Trata-se, simplesmente, de aspectos da escrita, utilizados em *e-mails*, em *chats*, *blogs*, *redes sociais*... Talvez, principalmente em *chats*, que são “conversas” escritas que grupos mantêm entre si. São abreviações do tipo: kbça por cabeça, vc por você, flw por falou, xamar por chamar, gnt por gente e assim por diante. (POSSENTI: 2009).

Além do internetês, há o problema de falta de leitura e prática de escrita. Muitos jovens consideram que ler um bom livro é perder tempo. Acreditam que é difícil interpretar uma metáfora e não se esforçam, no mínimo, para discernir qualquer termo ou expressão metafórica que se apresente para ele.

A linguagem coloquial, comumente utilizada por eles, também é difícil de ser abandonada quando se transfere a fala para a escrita. Isso se deve à espontaneidade que a língua oral oferece; nela, não há preocupação com pontuação, acentuação, ortografia,

pois o interlocutor está ali, à sua frente e dispensa tais cuidados.

A escrita é extremamente exigente. Mas para nossos alunos, na verdade, o que eles precisam aprender de imediato é pensar, só assim, encontrarão ideias e passarão a concatená-las. Ninguém pode oferecer o que não tem. É essa a dificuldade de quem não quer pensar, ler, para posteriormente escrever.

Há ainda os que preferem utilizar as gírias, propositalmente, para não ser compreendidos por seus pais ou outra pessoa qualquer. Alguns, quando querem convidar um amigo para almoçar dizem: “Vamos bater uma xepa?”, até o namorar, que certos adolescentes trocam por “ficar”, já mudou de nome, agora é: catar, o fofoqueiro passou a ser isqueirinho. Enfim, são tantas gírias que o português padrão está perdendo espaço. Resta-nos o desafio: o que fazer para escrever bem?

Uma recente pesquisa do SAEB – Sistema Nacional da Educação Básica mostrou que o nível dos alunos quase não muda da 4ª a 8ª série. A pesquisa avaliou 3.306.378 estudantes de 40 mil escolas públicas em 5.398 municípios. A maior parte dos alunos de 8ª série não conseguiu ao menos entender uma história em quadrinhos ou compreender um texto argumentativo com linguagem formal.

O que se pode depreender de tudo isso é que o desafio está dentro das salas de aula. O professor de Língua Portuguesa não é o único responsável, mas esta é uma causa a ser vencida com apoio dos pais, professores de qualquer área e, principalmente, dos estudantes. Está faltando a garra, a força de vontade de melhorar, de crescer com os erros. Hoje, para se fazer uma atividade em classe é necessário que esta valha alguma pontuação. Isso é um verdadeiro absurdo. O desafio está proposto, mas sem leitura e prática de produção, escrever continuará a ser um elemento dificultador no processo de construção textual, visto que escrever bem é ter a capacidade de expressar ideias com clareza, rapidez e persuasão e tudo isso, sem esforço e leitura de nada adiantará.

## A construção de textos no Ensino Superior

Dentre os vários autores que respaldam este capítulo, adotou-se reflexões pautadas nas obras: Manual de expressão oral e escrita, de Joaquim Mattoso Câmara Junior e Prática de textos para estudantes universitários, de Carlos Alberto Faraco e Cristóvão Tezza.

No livro: “**Manual de expressão oral e escrita**”, Mattoso desvenda alguns mitos que os estudantes dos diversos níveis e modalidades de ensino manifestam em seus textos quando é solicitada alguma produção, seja ela oral ou escrita. O autor expõe claramente que ainda há estudantes que têm uma tendência a escrever da forma como falam, mas o importante é que Mattoso não aponta apenas os problemas, mas apresenta possíveis soluções visando a uma escrita de qualidade.

No decorrer de todo o livro, Mattoso demonstra a importância que o estudante deve dar à escritura de um texto, pois uma produção escrita exige uma preocupação bem maior que a produção oral, visto que o interlocutor não está presente e é a ausência do interlocutor que exige maior esforço em esclarecer aquilo que se pretende escrever. O referido autor construiu sua obra de maneira ampla e didática, permitindo aos estudantes um conhecimento maior a respeito das regras básicas da língua escrita como: ortografia, correção da linguagem, redação, dentre outros itens essenciais para uma boa produção.

Todo estudante, seja universitário ou não, precisa aprender uma lição significativa: a linguagem é importante por estar integrada à nossa vida e a cada dia deveremos estar prontos para aprender cada vez mais. Bakhtin corrobora as teorias de Mattoso, pois “Os indivíduos não recebem a Língua pronta para ser usada; penetram na corrente da comunicação verbal [...]. Os sujeitos não adquirem a língua materna, é nela e por meio dela que ocorre o primeiro despertar da consciência.” (Bakhtin: 2006, 109).

O trecho acima deixa nítido que ninguém precisa se opor à escrita ou mesmo às regras que esta propõe, pois constantemente estamos aprendendo e é a busca por novos conhecimentos que irá permitir as grandes descobertas, que certamente contribuirão para um aprendizado mais consistente da língua, afinal, quem não ler, não conhece e quem não procura, jamais encontrará. Os estudantes precisam ter sensibilização para perceber que a prática da escrita permitirá a eles uma visão de mundo mais abrangente e ainda colaborará para que estes se expressem com mais ênfase e segurança em qualquer ambiente.

### **Produções textuais acadêmicas**

Considerando o texto como um momento único de construção é importante descrevê-lo e analisá-lo com o objetivo de identificar os aspectos da linguagem oral, bem como desvios gramaticais e ortográficos, presentes na produção escrita, porém toda essa análise deverá ser realizada sem desconsiderar o crescimento social e a formação de ser pensante do estudante, pois o que ocorre, muitas vezes, nas aulas de produção textual, por exemplo, tanto nas escolas da rede pública ou da rede particular de ensino (antes que o aluno adentre em uma faculdade), é a preocupação dos professores em transmitir um limitado número de regras e “macetes”, que acreditam seus transmissores conferirem ao aluno, a garantia de aprovação no vestibular, sem, contudo, preocuparem-se com o crescimento, tanto intelectual quanto social do futuro acadêmico.

A partir do levantamento de todas estas questões, pode-se afirmar que uma das possíveis alternativas é a ministração de aulas de produção textual escrita visando ao aprimoramento do texto científico, o que permitirá aos participantes observarem a condição atual de seus textos e apresentar a melhor saída para que os textos se tornem claros e coesos. Faraco e Tezza nos alertam para a importância de valorizar os contextos e sentidos do texto e também defendem a ideia de que “[...] todos nós somos

‘processadores de significado’ em praticamente todos os momentos da vida.” (2008, p.39).

A partir da análise das produções textuais, ao longo de duas décadas de trabalho, constatou-se a dificuldade que muitos alunos ainda encontram ao redigir um texto. Verificou-se que as dúvidas são constantes. Miriam Lemle ao referir-se ao assunto diz que o que faz com que o aluno escreva da forma como fala é a ausência de conhecimento das normas regentes da oralidade e da escrita. (LEMLE: 1994). O tempo e a experiência revelam que os estudantes apresentam, dentre outras dificuldades, falta de coesão textual em suas produções, ausência de coerência nos mais diversos níveis e tais fatores prejudicam a clareza e concisão do texto – duas qualidades primordiais quando o assunto é a busca por uma escrita que traduza ao leitor a mensagem a que se propõe.

Não apenas as qualidades textuais coesão e coerência estão ausentes em muitas redações, há também falta de acentuação – elemento este não utilizado no texto da maior parte dos estudantes, o que acarreta mudança de sentido daquilo que se almeja exprimir. Aqui está um fato digno de reflexão por parte do autor de qualquer gênero escrito. É preciso haver um questionamento: é compreensível o que escrevi? A falta do acento não representou mudança de sentido em meu texto? Essa análise também precisa ser feita quando o assunto é pontuação, já que pontuar exige cautela e organização de ideias. É lastimável que alguns estudantes ainda se baseiem apenas nas normas gramaticais para pontuar, quando, na verdade, poderiam pontuar por necessidade da clareza da mensagem, exposição adequada de ideias, compreensão do contexto – esta seria a pontuação ideal.

É válido lembrar de que uma avaliação sobre a própria condição de autor constitui outro fator que pode ajudar no processo de construção de textos; permitir uma reflexão sobre a importância do papel da leitura para a formação de um leitor e redator competente também é papel da escola na formação escolar. Deixar que os estudantes expressem, oralmente, suas angústias na construção dos textos, pontos fortes, dificuldades, dentre

outras questões são fundamentais para a superação do medo de escrever e encarar o papel. Compreender os diferentes contextos de produção também é uma ferramenta importante nesse processo, afinal, às vezes, só captando o que está nas entrelinhas se chegará a um fim plausível nessa luta com as palavras.

Ler bastante, entender a importância da contextualização na transmissão de uma mensagem, seja ela oral ou escrita, saber que a falta de um simples conectivo poderá acarretar a mudança de sentido e posteriormente de comportamento por parte de seu interlocutor, são informações que trarão mais atenção ao produtor de textos.

Para conhecer as principais dificuldades dos acadêmicos, observe o quadro abaixo:

**Quadro1** – Dificuldades comuns em textos de estudantes universitários

EXEMPLOS DE DIFICULDADES RELACIONADAS À FALTA DE COESÃO	POR QUE OCORREM	COMO MELHORAR
<p><i>O Nome da Rosa trata extremamente, a séria questão da oposição...</i></p>	<p>O vocábulo “trata” e também advérbio de modo “extremamente” foram empregados inadequadamente e isso gerou uma falta de clareza, pois quem trata, trata de algo e o advérbio utilizado não tem nenhuma função importante nessa frase, já que o papel de um advérbio é contribuir para o sentido adequado ou para reforçar outro advérbio, um adjetivo ou um verbo. Apesar de <i>tratar</i> ser verbo este lugar não foi reservado para ele.</p>	<p>O nome da Rosa refere-se à..., diz respeito à... claramente a questão... Estas são apenas algumas sugestões, mas com a prática da leitura, o estudante poderá ampliar as possibilidades</p>

		de uma escrita qualitativa.
<i>Piaget considera a aprendizagem como provocada por situações...</i>	Um assunto para o qual a maior parte dos estudantes e em alguns casos professores não manifestam a devida atenção é o estudo das orações subordinadas. O que ocorreu na frase em análise foi a falta do conectivo <b>que</b> e esta falta fez com que o texto se tornasse mais coloquial. Para deixar a situação mais agravante foi utilizado o conectivo <b>como</b> sem função alguma no contexto em que está inserido e isto apenas aumentou o nível informal da linguagem utilizada. O estudante necessita reconhecer que um texto acadêmico é mais exigente que um texto qualquer produzido no dia a dia. A escolha dos verbos também pode melhorar a qualidade do texto. Nesse caso, estimular é bem melhor que provocar.	Piaget considera <b>que</b> a aprendizagem é estimulada por situações...
<i>A teoria da aprendizagem. Formulada na teoria da psicogenética não e, toda a teoria da psicogenética, esta e, mas vasta e implica uma tradição de investigação.</i>	A frase está sem nexo e tudo isso se deve à falta de conectivos adequados e uma pontuação clara e compreensiva. Coesão e pontuação têm um papel fundamental no processo de composição textual. Os estudantes precisam escrever valorizando o sentido daquilo que escrevem. A frase ficou analógica para um texto científico, isso é algo preocupante. É preciso escrever, ler e reler, sem desconsiderar o contexto e o sentido adequado dado a este. No trecho há também algo preocupante: a não diferenciação entre o <b>mas</b> e o <b>mais</b> .	Quando se estuda a psicogenética observa-se que esta é mais vasta e exige maior investigação ao estudar a teoria da aprendizagem.

<b>EXEMPLOS DE DIFICULDADES RELACIONADAS À FALTA DE CONCORDÂNCIA</b>	<b>POR QUE OCORREM</b>	<b>COMO MELHORAR</b>
<p>As prioridades da educação é o desenvolvimento pleno do aluno.</p>	<p>A falta de atenção pode ter sido maior que a falta de conhecimento, pois o que ocorreu foi uma discordância em relação à número, no caso, singular. A regra geral da concordância pede: sujeito no singular, verbo no singular, sujeito no plural, verbo no plural. Esta inadequação de termos tem ocorrido bastante nos textos acadêmicos.</p>	<p>As prioridades da educação são o desenvolvimento pleno do aluno, ...</p>
<p>A análise dos textos dos jovens...</p>	<p>Este caso é também de falta de concordância, porém a nominal, pois a regra geral diz: o substantivo concordância com aqueles a que fizer referência e isto não foi observado por quem escreveu. Os jovens escrevem textos, então teremos os textos dos jovens e não dos jovem.</p>	<p>A análise dos textos dos jovens...</p>
<b>EXEMPLOS DE DIFICULDADES RELACIONADAS À FALTA DE REGÊNCIA – O QUE GEROU</b>	<b>POR QUE OCORREM</b>	<b>COMO MELHORAR</b>

INCOERÊNCIA		
...um estudo que visa analisar...	Ocorreu por falta do conhecimento das regras que diferenciam o sentido do verbo. Quem visa no sentido de almejar, desejar, pretender, visa a alguma coisa. Neste caso, o verbo visar exige a preposição <b>a</b> e quando ela não aparece (no caso do exemplo) fica no sentido de mirar ou dar visto. Por isso, da forma como está, o texto pode ser considerado incoerente. Nota-se assim, que algumas regras são imprescindíveis para a qualidade textual.	...um estudo que visa a analisar...
Ao assistirmos o filme "..."	Mais um caso para a regência resolver. Quem assiste no sentido de ver, assiste a alguma coisa. Exige-se a preposição <b>a</b> , do contrário adquirirá o sentido de prestar assistência, ajudar.	Ao assistirmos ao filme "..."

Além de todos os itens já comentados, nota-se, com frequência, grande **falta de argumentação** na exposição das ideias.

Não haver argumentos necessários na defesa de um assunto significa a ausência de leitura. Afinal, como alguém pode defender uma ideia da qual não compreende o significado, não distingue se é boa ou ruim, possui ou não fundamento, em que está respaldada? Mattoso (2005, p.56) nos permite pensar sobre essa questão ao afirmar que: "A linguagem escrita se apresenta "mutilada" em confronto com a linguagem oral" e se os nossos estudantes já têm dificuldade na oralidade, indubitavelmente, terão problemas na língua escrita. Esta precisa ser melhor trabalhada.

O texto precisa atingir uma eficácia, mas para que isso aconteça é necessário que o aluno tenha habilidade,

a fim de atingir seu objetivo na comunicação. Texto que não atinge um objetivo, torna-se ineficaz e nenhum acadêmico deseja concluir sua graduação sem esta eficácia. Por isso, é necessário adaptar a linguagem ao nível de escolaridade dos acadêmicos, precisa-se exigir uma linguagem coerente e de acordo com o nível em que este se encontra. É preciso apresentar uma linguagem clara e convincente e isso ele só irá conseguir com um bom discurso acadêmico. Além disso, é necessário conhecer os gêneros encontrados na academia.

Diante do exposto, pode-se inferir que na escrita, a preocupação do usuário da língua precisa ser redobrada, pois o interlocutor está ausente. Não há gestos, atitudes peculiares, timbre de voz etc. Portanto, para que se consiga a clareza na exposição escrita, faz-se necessário levar em consideração todos os elementos estudados, só assim, nossos acadêmicos produzirão um texto com qualidade e segurança. Pode-se inferir que fica aqui nítida a importância da reflexão na prática do ensino e da aprendizagem da construção de textos. Sabe-se que não é válido apenas conhecer regras, mas é necessário também aplicá-las no momento adequado para que não haja interferência de sentido.

Os textos que recebemos na academia, ao longo do tempo, têm mostrado que, entre acadêmicos, as dúvidas são muitas e a melhor solução está na leitura diária e responsável. Este é um trabalho que servirá também para que os educadores dos Ensinos Médio e Fundamental (Língua Portuguesa, principalmente) deem mais importância a determinados assuntos da área, para que seus alunos não “sofram” tanto quando chegarem à Academia.

Em última análise, pode-se dizer que foi necessário perpassar pela evolução histórica da escrita, a importância da escrita hoje, a fim de se obter algumas respostas sobre como se está construindo textos no Ensino Superior na atualidade. Além disso, vimos os desafios que precisamos enfrentar, os quais são muitos e é somente valorizando o vasto conhecimento de mundo que o aluno traz, convencendo este a ampliar seu vocabulário, colocar a

leitura em primeiro lugar e praticar a escrita sem inibição, que poderemos formar bons leitores e escritores.

Precisamos deixar nossos alunos mostrarem o potencial que possuem, assim, eles terão maturidade intelectual e poderão desenvolver as atividades que os tornem sujeitos da própria aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail. *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. São Paulo: Hucitec, 2006.

BRASIL, INEP. **Resultados ENEM 2018**. Retirado de <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/enem/downloads/2018/presskit/presskit\\_enem-resultados2018.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/enem/downloads/2018/presskit/presskit_enem-resultados2018.pdf)>. Acesso em 09 de agosto de 2019.

BRASIL, MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO. **Parâmetros Curriculares Nacionais**, 1998.

CAGLIARI, Luiz Carlos. **Alfabetizando sem o bá-bé-bi-bó-bu**. São Paulo: Scipione, 2009.

CAGLIARI, Luiz Carlos. **Alfabetização e Linguística**. São Paulo: Scipione, 2007.

CAMARA, Junior Joaquim Mattoso. **Manual de expressão oral e escrita**. Petrópolis: Vozes, 2005

FARACO, Carlos Alberto e TEZZA, Cristóvão. **Prática de Textos para Estudantes Universitários**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

GREENBERG, Robert. **Language and Identity in the Balkans: Serbo-Croatian and Its Disintegration**. Oxford: University Press Inc, 2008.

LEMLE, Miriam. **Guia teórico do alfabetizador**. 6 ed. São Paulo: 1991.

POSSENTI, Sírio. **Língua na mídia**. São Paulo: Parábola Editora, 2009.



## CAPÍTULO 5

# UMA VIAGEM PELA HISTÓRIA DO ENSINO DA LEITURA

*ROBERVÂNIA DE LIMA SÁ SILVA*

Nos dias de hoje, é natural estar em uma biblioteca e contemplar os leitores se portando silenciosamente em frente aos livros de sua escolha. Cada leitor, até mesmo aqueles de mais tenra idade, procura fazer sua leitura de maneira que não atrapalhe ninguém à sua volta. Quem observa uma cena dessa pode até imaginar que sempre foi assim, no entanto, a história da leitura revela que os leitores tiveram que percorrer um longo caminho até conseguirem ler sem fazer uso da oralidade.

Na antiguidade, o ensino era dialógico: ele ocorria por meio de discussão, bem como, do diálogo entre mestre e aprendiz, pois o número de livros era bastante reduzido e de difícil manuseio. Além disso, acreditava-se que eles “eram esfinges que permaneciam mudas diante das perguntas humanas”. (BARBOSA, 1992, p. 97). A escrita era o registro posterior dos diálogos e o reflexo do oral, por isso era pouco valorizada.

O leitor da época era, na verdade, um ouvinte que praticava a leitura ouvindo recitações públicas de autores ou profissionais da leitura. Dessa forma, a leitura em voz alta, pouco praticada nos dias de hoje, era a única forma que a população antiga tinha para “praticar a leitura”. Apesar de essa ser uma época em que os livros começavam a despontar, a cultura ainda permanecia oral e auditiva, ou seja, era considerado leitor aquele que ouvia leitura.

De acordo com Barbosa (1992, p.98) foi graças às invasões bárbaras em Roma no século IV, mais precisamente no ano 476 d.C. que os centros de formação e concentração da cultura antiga desapareceram, o que

ocasionou o desuso da cultura letrada por pessoas que não faziam parte do clero. Assim, a Igreja passou a dominar as práticas de leitura e escrita, bem como, o processo de ensino da época que ocorria nos mosteiros. O processo formal de ensino se iniciava aos sete anos de idade, e ainda era pautado na oralidade. A criança deveria ouvir, memorizar e recitar o livro de Salmos<sup>23</sup> em latim, enquanto balançava o corpo semelhantemente aos judeus lendo a Tora<sup>24</sup>.

Tanto na Antiguidade (a partir do séc. III a.C.) quanto na Idade Média (final do sec. VIII), a leitura era realizada coletivamente e em voz alta. Foi somente por meio de monges britânicos que a leitura silenciosa passou a ser uma prática constante para evitar possíveis reprimendas. Conforme revela Barbosa (1992, p. 100):

Os primeiros sinais de leitura silenciosa, sem recurso artificial do som das palavras, aparecem nas ilhas Britânicas, onde monges, receosos de reprimendas, em vez de falar, escrevem uns aos outros bilhetes para serem lidos privativa e sorrateiramente.

A substituição da leitura oralizada pela leitura silenciosa se deu em um período de três séculos, isto é, entre os séculos “IX e XI” (BARBOSA, 2002, p. 100). Mesmo assim, na Idade Média, a maioria das pessoas não tinha acesso a livros e, conseqüentemente, não praticava a leitura. Ela era realizada somente em grupo por aqueles que detinham a posse dos livros. O seu entendimento era proferido, tão somente, pelos clérigos que controlavam a vida cultural e social dos indivíduos daquela época, interpretando a Bíblia, inclusive, segundo seu interesse

---

<sup>23</sup>

19º livro que compõe a Bíblia Sagrada.

<sup>24</sup>

Manuscrito dos cinco livros de Moisés.

pessoal, o que demonstra claramente uma subversão às questões religiosas, conforme aponta Manguel (*apud* PAULINO, 2001, p. 16):

Assim, nem todos os poderes do leitor são iluminadores. O mesmo ato que pode dar vida ao texto, extrair suas revelações, multiplicar seus significados, espelhar nele o passado, o presente e as possibilidades do futuro pode também destruir ou tentar destruir a página viva. Todo leitor inventa leituras, o que é a mesma coisa que mentir; mas todo leitor também pode mentir, declarando obstinadamente que o texto serve a uma doutrina, a uma lei obrigatória, a uma vantagem particular, aos direitos dos donos de escravos ou à autoridade de tiranos.

Como pode-se perceber, os leitores da época não faziam uso da leitura para “iluminar”, mas com intuito de manipular as pessoas de acordo com interesses de cunho pessoal ou religioso. Nesse período, a Igreja vivia seu apogeu, pois a sociedade era iletrada, de tradição oral.

A elite eclesiástica utilizava métodos visuais – auditivos de transmissão da doutrina católica, baseados na iconografia religiosa e na adoção de rituais sagrados, marcados pela pompa e cerimônia. Nessa convivência serena, quem não lia escutava, e muito poucos liam. (BARBOSA, 1992, p. 103).

Apesar disso, “o mundo se movia fora dos muros dos mosteiros” (BARBOSA, 1992, p. 100). O comércio foi crescendo e junto com ele as cidades o que ocasionou o enfraquecimento do poderio da Igreja. Devido a isso, a educação passou a ser de cunho estatal e

particular. Assim, no século XI, a leitura passou a ser controlada também pelo Estado, que tendo parceria com a Igreja controlava até mesmo aquela que era realizada em casa, nas escolas e na sociedade em geral. O Estado perpetuava o quadro de manipulação por meio da prática da leitura organizada pelos poucos letrados da época.

De acordo com Barbosa (1992, p. 101),

Nas universidades, o ensino, antes exclusivamente oral, ganha um aliado: o livro, que se torna instrumento de trabalho do professor. Como de início a produção livreira era restrita, o professor apela para o recurso didático que deixa de herança para as gerações futuras: o ditado.

Isso mostra que a produção de livros precisava se expandir, bem como, o ensino da leitura necessitava ser praticado para a ocorrência efetiva do desenvolvimento econômico e social.

A emancipação da leitura só aconteceu com o crescimento da sociedade burguesa, em meados do século XV, época em que uma pequena parcela da população foi alfabetizada, ao adquirir acesso aos textos que circulavam no meio social. O objetivo em relação à expansão da leitura não era o de construir conhecimento ou mesmo transmiti-lo, mas de comercializar materiais impressos. Para tanto, “mais uma página do livro da história estava sendo virada” com a invenção da imprensa por Gutenberg em 1444 (BARBOSA, 1992, p. 102).

De acordo com Zilberman (s/d), para falarmos a respeito da história da leitura são necessárias, antes, duas condições:

a primeira é a de existir a escrita, reconhecida pela sociedade enquanto um de seus possíveis meios de comunicação; outra é a de obras

produzidas terem se tornado públicas, vale dizer, socializadas.

Assim sendo, não há possibilidade de ocorrência de leitura em uma sociedade que não faça uso de alguma forma de escrita, e que ainda não possua material escrito disponível a ela.

A história da leitura não se relaciona apenas com o texto propriamente dito. Ela está associada aos meios físicos de acomodação da escrita que variam desde o pergaminho na antiguidade até o visor de um aparelho celular. E ainda, a instituição escolar que é a principal responsável por ensinar as técnicas de leitura do código escrito.

Para Zilberman (s/d), “A atividade da escola, somada à difusão da escrita, enquanto forma socialmente aceita de circulação de bens e a expansão dos meios de impressão, facultam a existência de uma sociedade leitora”. Ou seja, sem a escola que proporciona uma técnica de leitura e escrita, bem como, uma tecnologia que possibilite a existência física do livro não há como formar leitores.

## **O ensino da leitura no Brasil**

Conforme mencionado anteriormente, a história da leitura está diretamente relacionada à existência de um código escrito e à produção de texto e/ou obras para serem lidas, sem as quais não há possibilidade de ocorrência de leitura. Em se tratando de Brasil, a história da leitura tem seu início com a escrita da carta de Pero Vaz de Caminha ao el-rei D. Manoel sobre o “achamento” do Brasil no ano de 1500. Considerado o primeiro documento escrito no país. Nessa época, os indígenas que aqui já viviam não dispunham de um sistema organizado de escrita. Sua cultura se organizava em torno da prática da oralidade. Assim, a carta de Caminha, considerada um texto histórico e literário, é o marco do início da leitura em terra brasileira.

A exploração do gênero epistolar<sup>25</sup> permanece dando sustentação a prática da escrita e da leitura no Brasil. Os Jesuítas, por meio da Companhia de Jesus, deram prosseguimento à prática da escrita de cartas chegando inclusive a normatizá-las.

Quanto ao que se deve escrever, é em geral tudo aquilo que importa saber sobre as coisas e as pessoas da Companhia, e do mesmo que escreve. Assim é mister que se escreva e represente o que se faz e a que se destina, como pregar, ler, exercitar, conversar, estudar etc (HOLLER, 2010, p. 17).

Os primeiros jesuítas chegaram à Colônia brasileira também no século XV, em 1549, e fundaram, na Bahia, no mês de agosto desse mesmo ano, a primeira escola de ler e escrever brasileira.

Segundo Neto e Maciel (2008, p. 177), o primeiro professor, oficialmente intitulado no Brasil, foi Vicente Rijo, que foi incumbido de “catequizar e ensinar a ler e escrever os meninos indígenas, tornando-se, desse modo, o primeiro professor a ministrar aulas na primeira escola brasileira, o Colégio da Bahia”, uma escola exclusivamente masculina.

Nesta época, era proibido o acesso de alunos que não possuíssem vocação religiosa para “ingressar nas fileiras militantes da Companhia”. (MATTOS, 1958, p. 119).

A proposta curricular da escola classificava o ensino em duas partes: ensino secundário e estudos

---

<sup>25</sup> Gêneros: atividades humanas que se concretizam “em forma de enunciados (orais e escritos) concretos e únicos, que emanam dos integrantes duma ou outra esfera da atividade humana” (BAKHTIN, 2000, p. 279).

Gênero epistolar: mesmo que carta.

superiores. “Os cursos secundários, com duração de cinco anos, destinavam-se à formação eminentemente literária e humanista, pois o ensino ministrado era fundamentalmente literário e clássico”. (NETO e MACIEL, 2008, p. 177). Já é possível notar que os jesuítas incentivavam a prática da leitura nas escolas brasileiras, sobretudo, da leitura literária.

Dessa forma, a leitura começou a ser praticada pelos índios somente após serem catequizados e receberem ensinamentos básicos de leitura e escrita por parte dos jesuítas. Estes, por sua vez, não se limitaram a ofertar somente instrução básica aos índios, mas “voltaram-se também para a população dos centros urbanos que começavam a surgir, e os colégios aos poucos passaram a oferecer formação superior”. (HOLLER, 2010, p. 11)

Segundo Neto e Maciel (2008, p. 182)

A atuação jesuítica na Colônia pode ser compreendida em duas fases distintas: a primeira corresponde ao período de adaptação e construção de seu trabalho de catequese e conversão do índio aos costumes dos brancos. Já a segunda fase, que corresponde ao segundo século de sua atuação, foi um período de grande desenvolvimento do sistema educacional implantado no primeiro período, ou seja, foi a fase de consolidação de seu projeto educacional.

O projeto educacional dos jesuítas não contemplava apenas os indígenas, mas também, os filhos dos colonos e a burguesia urbana. Esta, por sua vez, poderia optar em dar prosseguimento aos seus estudos na Universidade de Coimbra.

Os jesuítas conseguiram, ao longo de quatro séculos, estruturar um sistema educacional em terras brasileiras ao conquistar grande influência e poder

aquisitivo. Esses dois fatores incomodaram a Coroa Portuguesa que procurou excluir o problema, isto é, expulsar os jesuítas, uma vez que “o tradicional papel dos jesuítas no Brasil – a sua força ideológica e até econômica – impedia ou dificultava esse recondicionamento da política luso-brasileira”. (SERRÃO, 1982, p. 356).

Segundo Santos (2009, p. 02), os jesuítas foram expulsos do Brasil e o Estado passou a ser o responsável pela educação do país.

A expulsão dos jesuítas, a chegada da Corte portuguesa e as reformas implantadas pelo Marquês de Pombal, com medidas culturais e educacionais que visavam o aumento da produção de matéria-prima; apoio às academias e implementação de instituições educacionais voltadas para o conhecimento prático creditou ao estado a responsabilidade pelos processos educacionais nas terras colonizadas.

Dessa maneira, se antes, a leitura era considerada restrita a uma pequena parcela da população, a situação se tornou ainda pior: “O sistema jesuítico foi desmantelado e nada que pudesse chegar próximo dele foi organizado para continuar o trabalho de educação” (LEIRIA, s/d, p.04).

Em 1808, D. João VI toma algumas medidas no sentido de melhorar a educação no Brasil, dentre elas consta a transferência da Biblioteca Real de Portugal para a colônia e a criação da Imprensa Régia que proporcionou a existência do primeiro jornal impresso no Brasil. Um grande passo para a popularização da prática da leitura no país.

De acordo com Zilberman (1996, p. 15), “Um dos primeiros livros didáticos a circular no Brasil deve ter sido o *Tesouro dos meninos*, obra traduzida do francês por Mateus José da Rocha”. Na mesma linha, a Imprensa

Régia publicou *Leitura para meninos*, uma coletânea de histórias moralistas.

A partir de então, algumas publicações foram realizadas no Brasil, contudo, poucos dominavam a leitura, por isso haviam,

[...] serões domésticos no Brasil, no século XIX, em que uma pessoa da família lia para as outras, sobretudo para as mulheres que, até então, geralmente não sabiam ler. Mesmo quando sabiam, participando desse ritual, submetiam-se a uma escolha feita por autoridades, o que garantia o controle do processo. (PAULINO et al., 2001, p. 18).

No Brasil, a leitura se tornou um hábito com o advento da escola literária romanesca<sup>26</sup>. Os autores desse período publicavam suas obras, paulatinamente, isto é, capítulo por capítulo, em folhetins. As obras eram normalmente narrativas de ficção, que perduravam dia após dia, e conquistavam, sobretudo, as mulheres.

As narrativas orais também faziam sucesso entre a população. Os contos e causos passaram a ser publicados e vendidos em feiras com o nome de literatura de cordel, pois os livretos eram expostos pendurados em cordas. Segundo Paulino et al (2001, p. 20), “Ainda hoje a literatura de cordel, no nordeste brasileiro, é lida/cantada nas feiras populares. Muitos ouvem essas narrativas em verso porque não poderiam lê-las sendo analfabetos” por isso dependem de outros para ter acesso ao universo da leitura.

Na época do Brasil Imperial no século XIX “as práticas de leitura seguiam, na medida do possível, os moldes europeus, mas a questão aqui foi mais complexa, em virtude das dificuldades históricas do meio” (PINA, 2002, p. 01), dentre elas, pode-se mencionar como

---

<sup>26</sup> Período literário que se originou na Europa no final do século XVIII e chegou ao Brasil em 1936.

exemplo o grande número de analfabetos que havia devido a falta de estrutura do sistema educacional da época.

Ainda de acordo com Pina (2002, p. 02, grifo nosso):

[...] o Brasil do início do século XIX tinha poucas tipografias, livrarias e periódicos. Com o correr do século, a situação muda em parte, surgem livreiros, editores de periódicos. Essa precariedade, se, por um lado, criou obstáculos para a formação de grupos de leitores, por outro, tornou imprescindível o aproveitamento dos protocolos de comunicação oral que reinavam por estas plagas, deu margem à sua incorporação aos padrões do impresso, aproximando este último de possíveis receptores.

Dessa maneira, os causos e outros gêneros tipicamente orais da época passaram a ser publicados em periódicos jornalísticos. O custo da publicação em jornais era menor, por isso, o preço do mesmo era bem mais acessível se comparado ao do livro. Assim, o público leitor que crescia a passos lentos lia em sua maioria jornais e folhetins. Isso revela que “[...] só existem o leitor, enquanto papel de materialidade histórica, e a leitura, enquanto prática coletiva, em sociedades de recorte burguês, onde se verifica no todo ou em parte uma economia capitalista”. (LAJOLO e ZILBERMAN, 1996, p.16), isto é, a história da leitura está diretamente relacionada a economia vigente da nação, por isso, em uma sociedade capitalista leitor e consumidor podem ser considerados sinônimos. As produções textuais da época já levavam em consideração seu público, assim, o livro era para os ricos, enquanto que o jornal, para os desfavorecidos economicamente.

De acordo com Pinheiro e Alves (2012, p. 09), já na fase de mudança do Império para a República “começa a se fortalecer no Brasil um conjunto de ideias

que se fundamentam na ciência como a forma mais confiável e verdadeira de se conhecer a realidade: o cientificismo.” Isso faz com que a educação seja pensada e organizada não mais sob os moldes religiosos de até então, mas de maneira laica e científica.

No entanto, ao contrário do que se pode imaginar, os defensores do cientificismo não viam a leitura como prioridade. Para eles, a educação deveria se pautar na realidade concreta das coisas. Segundo Barbosa (*apud* PINHEIRO e ALVES, 2012 p. 11), nessa época,

[...] a leitura e a repetição formal do livro constituem a instrução toda. A natureza do menino ressent-se do mais vivo apetite de realidade; e dão-lhe por pábulo criações de uma fraseologia vã. Tem sede de ideias concretas e alimentam-na de abstrações impalpáveis.

Dessa forma, os pensadores do período consideravam a leitura como secundária para o processo educacional. Com a modernização tecnológica da sociedade, novos padrões de exigências surgiram, os quais abriram outros horizontes para a leitura ao contribuir para o individualismo que cresce em detrimento da coletividade.

A leitura passa a ser um índice de posição social para os que a detêm ao se tornar mecanismo de acumulação de capital financeiro e cultural, conforme afirma Failla (2012, p. 32, grifo nosso):

Se analisarmos por categorias, descobrimos que encontramos mais leitores entre os 56,6 milhões que estudam (74%); os que têm nível superior (76% ); os que pertencem à classe A (79%) e as crianças na faixa etária de 11 a 13 anos (84%), seguidas dos jovens que estão na faixa de 14 a 17 anos (71%).

Dessa maneira, os desníveis sociais são acentuados pela prática da leitura que deveria estar a serviço da emancipação humana. Consta-se o controle exercido pela sociedade sobre o ato de ler manifestado de formas diversas. Como mencionado anteriormente, o preço dos livros é um elemento discriminador para o desenvolvimento da leitura no país.

Outro fator importante com relação à leitura está diretamente relacionado aos textos escritos, sua forma determina um tipo de leitor, e exclui outros. O vocabulário, a sintaxe, os conhecimentos veiculados criam um leitor-modelo. Conforme denomina Umberto Eco (1990), esse leitor é delineado, entre outras coisas, pela visão que a sociedade tem do processo de circulação de livros e dos valores dele decorrentes. Os textos mais valorizados socialmente exigem uma gama maior de conhecimento por parte dos leitores para que possam compreendê-los adequadamente, por isso, muitos não têm acesso a eles devido à sua educação precária.

É nesse cenário que surge a discussão acerca de letramento em leitura. Esse conceito deu-se a partir de uma nova realidade social, isto é, a ampliação populacional, o crescimento da indústria, bem como, a urbanização fizeram com que aumentasse a necessidade de comunicação, de utilização da escrita, da expansão dos meios eletrônicos. O surgimento de tais demandas tornou os métodos e conteúdos tradicionais utilizados pelos educadores na escola, insuficientes para atender a todas essas exigências.

Por intermédio da leitura, os indivíduos podem interagir com o mundo. O domínio das práticas de leitura se traduz como possibilidade de plena participação e inclusão social. Não ler significa ficar excluído socialmente. Assim, um projeto educativo comprometido com a formação social e cultural do aluno atribui à escola a função e responsabilidade de garantir novos saberes necessários ao exercício da cidadania por meio da leitura.

## **A importância da leitura na escola**

Sabe-se que a leitura pode fazer com que o indivíduo ultrapasse os obstáculos impostos pelo cotidiano, facilitando o acesso ao mundo do trabalho e inclusão social. A aprendizagem da leitura adquire uma função social proporcionando ao leitor conhecer, refletir e atuar sobre um dado contexto ou realidade. Isso ocorre porque os textos possuem vivências de seus autores, sua realidade social, experiências de vida e ideais são elementos que fazem parte de sua composição, o que influencia os leitores que carregam consigo elementos de suas leituras para os grupos sociais a que pertencem. De acordo com Ribeiro:

O contexto cultural constitui um fundamento básico para a compreensão do texto. Cada indivíduo pertence a um grupo social e os contextos social e cultural encontram-se intimamente correlacionados. As inferências geradas dependem, portanto, do conhecimento de mundo prévio do leitor. Dessa forma, ao se ler o implícito no texto, integram-se os dados à própria experiência do mundo de acordo com a cultura em que está enraizado [...] (RIBEIRO, 2003, p. 114).

A importância da leitura na escola deve ser trabalhada sob o aspecto qualitativo na formação do aluno, descartando o ideário de que ele precisa passar de série em série, de qualquer jeito, priorizando os índices de aprovação, ao invés, da qualidade da aprendizagem. A história da leitura no Brasil se desenvolve juntamente com a história da literatura e da escola, e a existência e desenvolvimento de ambas depende de um sistema educacional estruturado que forneça ao aluno uma educação de qualidade.

A educação pode ser entendida como um processo de desenvolvimento integral do homem que contribui positivamente com sua capacidade física, mental

e social; objetiva a formação de habilidades que simultaneamente a este processo educativo consiste na transmissão de conhecimento, na qual se entrelaçam com a formação da consciência do homem, enquanto ser moral e político, pois ensinar e aprender exige a compreensão de que é por meio da educação que passa a existir uma “forma de intervenção no mundo” (FREIRE, 1996, p. 110).

O sistema educacional brasileiro encontra hoje um grande desafio: contribuir para que crianças, jovens e adultos pratiquem a leitura. As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de nove anos determinam no Art. 7º que:

As propostas curriculares do Ensino Fundamental visarão desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe os meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores, mediante os objetivos previstos para esta etapa da escolarização, a saber:

I – o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo; (BRASIL, 2013, p.133, grifo nosso).

É necessário conduzir o aluno/leitor à prática da leitura não só pela apropriação do saber, mas também para sua utilização no meio social, na criação de novas propostas para o desenvolvimento de habilidades e competências de leitura, proporcionando subsídios para que o aluno atenda as atuais exigências de nossa sociedade.

Paulo Freire (1996, p. 111) aponta que “do ponto de vista dos interesses dominantes, não há dúvidas que a educação deva ser uma prática imobilizadora”, na qual a sociedade paciente precisa se adequar às formas sem ‘prestígios’ de participação no processo de regulamentação e melhora educacional do país.

As funções educacionais e sociais que, no momento atual, são marcadas pela globalização do capital, do trabalho e da revolução tecnológica, devem seguir um protótipo que se adéque a esta modernidade na formação do aluno/leitor e/ou do saber, pois em uma sociedade em que os acessos à informação, produtividade e competitividade são critérios de valorização do homem, a qualificação, a “polivalência, a especificidade, a comunicação, o domínio de diferentes linguagens” (ALARCÃO, 2001, p.74) são ferramentas essenciais a serem exploradas.

Para Piletti (1996, p. 112), a educação não só deve adequar-se ao mundo em que se verifica, como também, é fator de progresso desse mundo, sendo o papel do profissional ao ensinar, não somente educar indivíduos, mas contribuir para a formação de uma vida social mais justa.

Nesse contexto, a leitura ganha novo viés, pois ao adquirir diversas funções ela obriga seus praticantes a fazerem uso de distintas estratégias de leitura para que possam alcançar seus objetivos. O tipo de leitura a ser realizada pelo leitor deve se relacionar com seus objetivos. Segundo Barbosa (1992, p. 115) “Esta flexibilidade de atenção, as várias formas de ler para apreender o sentido dos textos, é fundamental para o homem e sua adaptação ao mundo moderno”.

A LDB (1996), art. 32º, inciso I, aponta como objetivo principal do Ensino Fundamental o domínio da leitura, da escrita e do cálculo. Contudo, é possível encontrar pessoas que possuem o ensino fundamental completo sem dominarem as práticas sociais de leitura, ou seja, sem estarem letradas em leitura, sendo consideradas analfabetas funcionais. Em muitas situações elas conseguem somente decodificar as palavras escritas, mas não conseguem compreendê-las, tão pouco, fazer uso das mesmas em situações reais.

Neste sentido, compreende-se que o objetivo principal da leitura não é a simples decodificação, mas a interpretação de ideias, de ideologias, de pensamentos e

conhecimentos que só podem ser absorvidos por pessoas letradas, e não simplesmente alfabetizadas.

O leitor de antes era considerado passivo por não intervir no texto que lia, mas hoje, o leitor precisa ser ativo. De acordo com Senna (2001, p.03):

O leitor clássico é um sujeito passivo, ainda que dele se exija a capacidade de estabelecer relações de causalidade, tanto entre as partes do texto, quanto entre os juízos contidos no texto e outros de juízos de mundo. Sua passividade resume-se no fato de que não pode intervir no próprio texto, devendo submeter-se a sua estrutura, à medida que esta está irrecorrivelmente agregada a uma sequência causal, determinada internamente, desde o início até o fim.

Apesar de ainda existirem leitores com esse perfil passivo, a sociedade atual permite que qualquer leitor busque nos textos lidos somente o que lhe interesse, ou lhe seja útil de algum modo, isto é o que se chama de letramento.

Para Senna (2001, p.03),

O produto do letramento é a concepção clássica de **leitor**, um sujeito que, mais do que leitor de textos escritos, é um leitor de mundo numa perspectiva científica, linear, atemporal e subordinada a relações de causalidade estritamente lógicas.

Assim, será tratado no próximo tópico a respeito do letramento, por entender que esta é a nova forma de se definir o leitor da atualidade.

## O conceito de letramento: breves anotações

De acordo com os dados do PISA (2009, s/n), devemos compreender por leitura:

A capacidade de um indivíduo de entender, empregar, refletir sobre textos escritos, para alcançar objetivos, desenvolver conhecimentos e participar da sociedade. Mais do que decodificação e compreensão literal, o *letramento em Leitura* implica a interpretação e reflexão, bem como a capacidade de utilizar a leitura para alcançar os próprios objetivos na vida. (PISA, 2009, s/n).

Desse modo, é possível afirmar que o conceito de leitura, adotado pelo PISA, comunga com as ideias de letramento de Magda Soares (2004), fornecendo-lhes uma subclassificação denominada de letramento em leitura.

O conceito de letramento sofreu alterações ao longo do tempo. A princípio, compreendia-se que o mesmo deveria ser entendido de maneira dissociada de alfabetização. No entanto, Soares (2004, p.12) nos adverte que:

Dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, linguísticas e psicolinguísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita *a alfabetização* - e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais

que envolvem a língua escrita - o *letramento*.

Assim sendo, conclui-se que os processos de alfabetização e letramento devem andar juntos, pois estão diretamente relacionados por interdependência.

O termo letramento também ganhou novas classificações. Desde 1984, não se fala mais em letramento, mas em letramentos, conforme nos instrui Street (1984, *apud* SILVA p. 47):

Seria, provavelmente, mais apropriado referirmo-nos a “letramentos” do que a um único letramento, e devemos falar de letramentos, e não de letramento, tanto no sentido de diversas linguagens e escritas, quanto no sentido de múltiplos níveis de habilidades, conhecimentos e crenças, no campo de cada língua e/ou escrita.

Por sua vez, Kleiman (1995, p. 81) afirma que letramento pode ser definido “como um conjunto de práticas sociais que usam a escrita, enquanto sistema simbólico e tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos”. Desse modo, pode-se concluir que um único tipo de letramento não supre tantos contextos, conforme nos alerta a autora. Surge, então, a necessidade de expansão do termo que ganha muitas classificações como letramento literário, digital, científico, econômico, tecnológico, visual, de informação e midiático, multicultural e, por fim, letramento em leitura, foco das indagações desse estudo.

O letramento em leitura pode ser entendido como “a capacidade de compreender, utilizar, refletir e se envolver com textos escritos, com a função de alcançar uma meta, desenvolver seu conhecimento e potencial, e

participar da sociedade.” (OCDE)<sup>27</sup>, 2013, p. s/n). Pode-se notar que todos os conceitos coincidem em um ponto: participação social, ou seja, independentemente do tipo de letramento abordado o objetivo é sempre o mesmo: atuação consciente do cidadão na sociedade. Assim sendo, espera-se de um indivíduo letrado em leitura sua contribuição para a existência de uma sociedade composta de cidadãos ativos que consigam atender as suas próprias necessidades por meio do uso da escrita e da leitura.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (1998, p.50), ao traçarem os objetivos que devem ser alcançados pelos alunos do Ensino Fundamental, ratificam o que já foi exposto anteriormente: o alcance da independência do sujeito por meio do letramento em leitura. No processo de leitura de textos escritos, espera-se que o aluno:

- Saiba selecionar textos segundo seu interesse e necessidade;
- Leia, de maneira autônoma, textos de gêneros diversos e temas com os quais tenha construído familiaridade;
- Selecionando procedimentos de leitura adequados a diferentes objetivos e interesses, e a características do gênero e suporte;
- Desenvolvendo sua capacidade de construir um conjunto de expectativas (pressuposições antecipadas dos sentidos, da forma e da função do texto), apoiando-se em seus conhecimentos prévios sobre o gênero, suporte e universo temático, bem como sobre saliências textuais – recursos gráficos, imagens, dados da própria obra (índice, prefácio, etc.);
- Confirmando antecipações e inferências realizadas antes e durante a leitura;

---

<sup>27</sup> Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico.

- Articulando o maior número possível de índices textuais e contextuais na construção do sentido do texto, de modo a:

- a) utilizar inferências pragmáticas para dar sentido a expressões que não pertençam a seu repertório linguístico ou estejam empregadas de forma não usual em sua linguagem;

- b) extrair informações não explicitadas, apoiando-se em deduções;

- c) estabelecer a progressão temática;

- d) integrar e sintetizar informações, expressando-as em linguagem própria, oralmente ou por escrito;

- e) interpretar recursos figurativos tais como: metáforas, metonímias, eufemismos, hipérboles etc.;

- Seja receptivo a textos que rompam com seu universo de expectativas, por meio de leituras desafiadoras para sua condição atual, apoiando-se em marcas formais do próprio texto ou em orientações fornecidas pelo professor;

- Troque impressões com outros leitores a respeito dos textos lidos, posicionando-se diante da crítica, tanto a partir do próprio texto como de sua prática enquanto leitor;

- Compreenda a leitura em suas diferentes dimensões – o dever de ler, a necessidade de ler e o prazer de ler;

- Seja capaz de aderir ou recusar as posições ideológicas que reconheça nos textos que lê. (BRASIL, 1998, p.50)

Diante disso, é possível perceber que os objetivos orientam o trabalho pedagógico ao sugerir que o professor trabalhe a leitura levando em conta a realidade do aluno, seus interesses pessoais, necessidades e conhecimentos prévios para proporcionar ao mesmo o alcance de novas dimensões cognitivas e sociais, isto é, novas experiências de aprendizagem. Nesse contexto, o professor carrega a responsabilidade de promover o letramento em leitura junto aos alunos.

Para tanto, o educador precisa estar ciente da relevância da leitura na formação da criticidade do aluno/leitor, e que ela tem o poder de propiciar a este,

novas concepções de mundo, e posterior transformação do ambiente em que vive.

Além disso, é também coerente que haja na instituição escolar um Projeto Político Pedagógico que propicie a esse aluno/leitor condições para desenvolver tais práticas, habilidades e competências. Conforme Alarcão (2001, p. 11), é necessário uma escola reflexiva que pensa em si própria, na missão social e organizacional. Acredita-se que essa escola reflexiva deva formar e organizar contextos de aprendizagens exigentes e estimulantes que beneficiem o cultivo das atitudes e habilidades para o desenvolvimento das competências, que ajudem o aluno a viver em sociedade, isto é, convivendo, intervindo e interagindo socialmente.

Sendo a linguagem um meio comunicativo e o domínio da língua um sistema simbólico usado pela comunidade, cabe ao educador considerar o conhecimento prévio do aluno e proporcionar novos saberes linguísticos que estejam de acordo com as exigências emergentes da sociedade em que este vive, para que cada aluno seja capaz de interpretar diferentes gêneros textuais, de assumir a palavra e, como cidadão, produzir textos em contextos distintos nas mais variadas situações.

As relações e transformações sociais brasileiras caracterizam o país como uma sociedade de classes antagônicas. Cabe à escola amenizar este perfil sociológico na área de linguagem, na projeção de uma “escola transformadora, não aceitando a rejeição dos dialetos dos alunos pertencentes às camadas populares, [...] essa rejeição teria um caráter político inaceitável, pois significaria uma rejeição da classe social, [...] de sua linguagem” (SOARES, 2002, p. 74).

O ensino da leitura precisa levar em conta, portanto, o contexto linguístico em que vive o aluno, pois no processo de leitura o leitor realiza um trabalho ativo de compreensão e interpretação de texto, a partir de seus objetivos, de seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor e de tudo o que sabe sobre a linguagem. A leitura não se limita somente a extração de informação,

decodificando letra por letra que pouco contribui na construção da criticidade de um cidadão, na produção de algo significativo, mas em um processo que implica estratégias de seleção, antecipação, inferência e verificação daquilo que se pode ler, conforme assinala Lajolo (*apud* GERALDI, 1993, p. 73):

Ler não é decifrar, como num jogo de adivinhações, o sentido de um texto. E, a partir do texto, ser capaz de atribuir-lhe significado, conseguir compreendê-lo a todos os outros textos significativos para cada um, reconhecer nele o tipo de leitura que seu autor pretendia e, dono da própria vontade, entregar-se a esta leitura, ou rebelar-se contra ela, propondo outra não necessariamente prevista.

É necessário compreender a leitura como uma prática que deve ser desenvolvida conscientemente. O ambiente escolar, como estimulador de novos leitores e facilitador deste processo por meio dos educadores e instrumentos, tem como função formar alunos leitores competentes. O leitor competente sabe selecionar textos que podem atender seus anseios e necessidades, é aquele que é capaz de ler as entrelinhas, identificando elementos implícitos e relações entre o texto e os seus conhecimentos prévios.

A estimulação de habilidades no processo de formação do leitor fica a cargo do educador que precisa fazer uso de diversas práticas de leitura e recepção dos textos para demonstrar ao seu aluno as múltiplas estratégias de leitura, ou seja, que não se lê uma notícia da mesma forma que se consulta um dicionário, não se lê um romance da mesma forma que um anúncio, para precaver que haja um tratamento uniforme dos textos por parte dos alunos. O modo de ler é também um modo de produzir sentidos para a vida particular e enquadramento

social<sup>28</sup>. Sobre isto, Lener (*apud* BRASIL, 2001, p.60) diz que:

Ler é adentrar-se em outros mundos possíveis. E questionar a realidade para compreendê-la melhor, é distanciar-se do texto e assumir uma postura crítica diante do que de fato se diz e do que se quer dizer, é assumir a cidadania no mundo da cultura escrita. (LENER *apud* BRASIL, 2001, p. 60)

Partindo desse pressuposto, pode-se afirmar que a leitura exerce uma função social primordial na vida das pessoas, permitindo-lhes compreender e questionar sua própria realidade em busca das transformações necessárias em seu ambiente.

A construção de um novo paradigma que se ajuste melhor à prática social da leitura e que permita aos alunos uma apropriação de fato dela é um dos grandes desafios que deve ser enfrentado no ambiente escolar, e principalmente na sala de aula, onde efetivamente ela ocorre. E é dentro dessa realidade que se acredita que a escola possua uma missão específica de tornar a leitura um objeto de ensino e também de aprendizagem que faça sentido na vida social dos alunos, conforme orienta os PCN de Língua Portuguesa (2001, p.71): “Formar leitores é algo que requer condições favoráveis, não só em relação aos recursos materiais disponíveis, mas principalmente, em relação ao uso que se faz deles nas práticas de leitura”.

Por isso, há a necessidade de se promover condições em sala de aula para o desenvolvimento do leitor proficiente que se deseja formar. Surge a necessidade de atividades que sejam planejadas a fim

---

<sup>28</sup> O enquadramento é um conceito para análises de como cada sujeito particular se envolve subjetivamente em uma dada situação social. (CARVALHO, 2005, p. 04).

de levar o aluno a refletir sobre o seu próprio texto, criando condições para que ele produza e interprete os mais variados textos que circulam socialmente e fazem parte da vida das pessoas no seu convívio em sociedade, desenvolvendo, dessa forma, a capacidade de se instruírem por meio da leitura, selecionando informações que o interessem. É necessário, ainda, que o professor também apresente interesse pela leitura para que possa despertar no seu aluno o gosto pela mesma. No entanto, isto nem sempre ocorre, como relata Kleiman (2002, p.15)

Referimo-nos, por exemplo, ao lugar cada vez menor que a leitura tem no cotidiano do brasileiro, à pobreza no seu ambiente de letramento (o material escrito com o qual ele entra em contato, tanto dentro como fora da escola), ou ainda, a própria formação precária de um grande número de profissionais da escrita que não são leitores, tendo, no entanto, que ensinar a ler e a gostar de ler.

Ao contrário do que se espera de um país em desenvolvimento, a escola, principal instituição responsável pela promoção do letramento em leitura, tem falhado. A leitura tem ficado em segundo plano por diversos fatores, dentre eles, estar a má formação docente, a falta de formação continuada e a falta de investimento no setor.

### **Descritores: a mensuração da leitura no Brasil**

A prática pedagógica da leitura no Brasil tem seus parâmetros sistematizados pela Matriz de Referência de Língua Portuguesa para a Educação Básica (MRLP), lançada no ano de 2005. Os objetivos dessa Matriz são avaliar o nível de leitura dos alunos por meio da Prova

Brasil<sup>29</sup> e refletir com os professores acerca dos resultados obtidos, sugerindo-lhes alguns caminhos.

A MRLP norteia o trabalho com a leitura em todas as escolas públicas brasileiras e é organizado em unidades nomeadas de descritores, os quais podem ser definidos como “Uma associação entre conteúdos curriculares e operações mentais desenvolvidas pelo aluno, que traduzem certas competências e habilidades” (BRASIL, 2008 p.18). Essas unidades “indicam habilidades gerais que se espera dos alunos e constituem a referência para seleção dos itens que devem compor uma prova de avaliação” (BRASIL, 2008 p.18).

As dimensões norteadoras da MRLP se estruturam em torno da dimensão do que seja o conhecimento, com tópicos relacionados às habilidades e competências que devem ser desenvolvidas pelos alunos.

O termo competência é compreendido sob a ótica de Perrenoud (1999, p. 07), como “capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiando-se em conhecimentos, mas sem se limitar a eles”. Dessa maneira, a matriz de referência conclui que:

[...] as competências cognitivas podem ser entendidas como as diferentes modalidades estruturais da inteligência que compreendem determinadas operações que o sujeito utiliza para estabelecer relações com e entre os objetos físicos, conceitos, situações, fenômenos e pessoas” (BRASIL, 2008 p. 17).

Por sua vez, as habilidades decorrem das competências adquiridas pelos alunos, isto é, o plano

---

<sup>29</sup> A Prova Brasil foi idealizada para produzir informações sobre o ensino oferecido por município e escola, individualmente, com o objetivo de auxiliar os governantes nas decisões e no direcionamento de recursos técnicos e financeiros, assim como a comunidade escolar no estabelecimento de metas e implantação de ações pedagógicas e administrativas, visando à melhoria da qualidade do ensino. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/prova-brasil>. Acesso em: 20 Mai 2015.

objetivo do saber-fazer nasce a partir das competências que se transformam em habilidades (BRASIL, 2008 p. 17).

Nesta pesquisa, somente serão trabalhados os descritores do tópico I de Língua Portuguesa do 5º ano do Ensino Fundamental, uma vez que o 6º ano não é avaliado pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), assim sendo, o 5º ano é o que mais se aproxima da série que é o objeto de estudo em questão, o 6º ano do Ensino Fundamental.

O teste<sup>30</sup> aplicado aos alunos envolvidos neste estudo foi o modelo sugerido pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB)<sup>31</sup>, por meio da **Avaliação Nacional da Educação Básica - ANEB** e **Avaliação Nacional do Rendimento Escolar - ANRESC**.

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP:

A ANEB avalia, de maneira amostral, alunos das redes públicas e privadas do país, em áreas urbanas e rurais, matriculados na 4ª série/5ºano e 8ªsérie/9ºano do Ensino Fundamental e no 3º ano do Ensino Médio, tendo como principal objetivo avaliar a qualidade, a equidade e a eficiência da educação brasileira. Apresenta os resultados do país como um todo, das regiões geográficas e das unidades da federação. (INEP, 2011).<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> No subtópico 2.4 que compõe a metodologia dessa pesquisa foi realizado o detalhamento de cada teste aplicado.

<sup>31</sup> Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/saeb/aneb-e-anresc>>. Acesso em: 02 mar. 2014.

<sup>32</sup> Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/saeb/aneb-e-anresc>> acessa em: 31 mar. 2015.

A ANEB apresenta, ainda, os objetivos e critérios de avaliação que contemplam parte desta pesquisa: verificar o nível de proficiência de leitura dos alunos envolvidos no intuito de confirmar ou não os resultados obtidos no teste realizado, enquanto eles ainda cursavam o 5º ano do Ensino Fundamental. **A ANRESC, por sua vez, é o instrumento de coleta de dados utilizados pela ANEB, ou seja, é a Prova Brasil propriamente dita.**

A elaboração de itens que compõem a Prova Brasil de Língua Portuguesa, destinada ao 5º ano do Ensino Fundamental, leva em consideração sete tópicos compostos por 15 descritores. No entanto, esta pesquisa fará uso somente do tópico I, uma vez que deseja identificar quais alunos se encontram no Nível de desempenho em leitura 0, os quais se encontram abaixo de 125 pontos ou Nível 1, que corresponde de 125 a 150 pontos, conforme tabela abaixo:

**Tabela 01 – Descrição de níveis de leitura**

Níveis de desempenho dos alunos em leitura	O que os alunos conseguem fazer nesse nível
Nível 0 - abaixo de 125	<p>A Prova Brasil não utilizou itens que avaliam as habilidades abaixo deste nível.</p> <p>Os alunos localizados abaixo do nível 125 requerem atenção especial, pois, não demonstram habilidades muito elementares como as de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizar informação (exemplo: o personagem principal, local e tempo da narrativa);</li> <li>• Identificar o efeito de sentido decorrente da utilização de recursos gráficos (exemplo: letras maiúsculas chamando a atenção em um cartaz); e</li> <li>• Identificar o tema, em um texto simples e curto.</li> </ul>
Nível 1 - 125 a 150	<p>Os alunos do 5º e 9º anos (4ª. e 8ª. séries):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizam informações explícitas em textos narrativos curtos, informativos e anúncios;</li> <li>• Identificam o tema de um texto;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Localizam elementos como o personagem principal;</li> <li>• Estabelecem relação entre partes do texto: personagem e ação; ação e tempo; ação e lugar.</li> </ul>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fonte: SAEB<sup>33</sup> (2011)

As habilidades avaliadas no tópico I exigem do aluno apenas os conhecimentos básicos acerca da prática de leitura. Um aluno que não possui as habilidades descritas acima não está letrado em leitura e poderá ser um dos sujeitos da pesquisa, eis a justificativa para que o tópico I fosse escolhido dentre os demais. Ademais, essa pesquisa procura compreender de que forma os elementos composicionais da música podem contribuir para o letramento em leitura, isto é, se o ensino de música pode auxiliar alunos com dificuldades em letramento em leitura.

Para que se compreenda adequadamente o teste aplicado faz-se necessário conhecer os descritores que compuseram o exame. Os descritores do tópico I estão relacionados com os procedimentos fundamentais de leitura, isto é, tratam a respeito das informações explícitas e implícitas do texto, são eles:

- **Descritor 1 (D1) – Localizar informações explícitas em um texto** – para se compreender um texto é preciso ter domínio de algumas habilidades, ainda que inconscientemente. Dessa maneira, o ato de localizar informações claras e precisas de um texto se constitui habilidade básica a ser dominada pelo leitor.
- **Descritor 3 (D3) – Inferir o sentido de uma palavra ou expressão** - objetiva verificar se o leitor conseguiu compreender o sentido e o significado das palavras, conhecidas ou não, do texto lido levando em consideração o contexto e as pistas linguísticas

<sup>33</sup> Disponível em: <<http://provabrasil.inep.gov.br/escalas-da-prova-brasil-e-saeb>>. Acesso em: 09 Jan. 2014

buscando entender assim informações implícitas.

- **Descritor 4 (D4) – Inferir uma informação implícita em um texto** - questões que abordam esse descritor exigem do leitor a capacidade de construir informações que não se percebem de maneira clara no texto.
- **Descritor 6 (D6) – Identificar o tema de um texto** – verifica se o leitor consegue perceber que os elementos que compõem o texto formam uma ideia geral com uma única temática.
- **Descritor 11 (D11) – Distinguir um fato da opinião relativa a esse fato** – objetiva verificar se o leitor possui uma postura crítica a respeito do texto diferenciando um fato de uma opinião.

Todos esses descritores, assim como os demais da área de Língua Portuguesa, procuram aferir em que nível de proficiência em leitura está os alunos das escolas brasileiras, bem como, nortear o trabalho pedagógico dos professores em busca do aumento do nível e do número de leitores nas escolas. Conforme dados do PISA (2011), o Brasil ainda tem muito trabalho pela frente, uma vez que, enquanto os alunos dos demais países subiram a escala de proficiência,

A Coreia e, até certo ponto, o país convidado Brasil contrariaram a tendência geral. Seus estudantes nos níveis mais altos de proficiência melhoraram, enquanto seus estudantes nos níveis mais baixos permaneceram mais ou menos com o mesmo desempenho. (OCDE)<sup>34</sup> 02, 2011, p. 02).

---

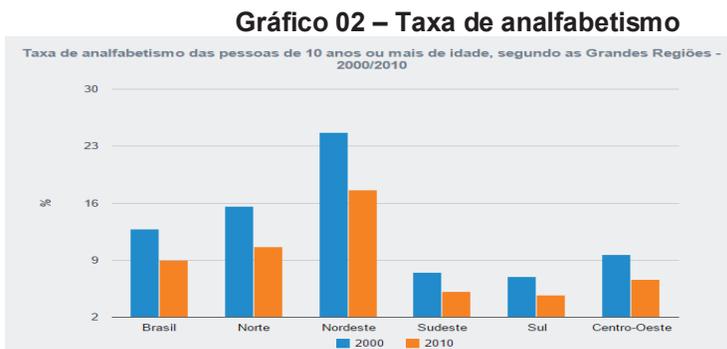
<sup>34</sup> Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico.



conexões simples entre informações adjacentes. (OCDE, 2012, p. 42).

Os resultados apresentam um resultado ruim, visto que a leitura é quem proporciona uma efetiva participação social. Se os alunos não conseguem fazer uso da leitura no ambiente escolar, dificilmente conseguirão fazer uso dela socialmente para seu próprio benefício.

O estado do Pará possui aproximadamente 8.074 milhões de habitantes, segundo o IBGE (Censo Demográfico 2010). Sua economia gira em torno da exploração das riquezas naturais, como o extrativismo mineral e vegetal, da agricultura e pecuária. O trabalho infantil é caso recorrente em grande parte do Estado, principalmente nos vários assentamentos existentes, nos quais é possível ver, por meio de noticiários, o alto índice de violência. É comum famílias inteiras serem dizimadas por disputa de terra. A região norte do Brasil, onde o Pará está situado, ocupa o segundo lugar em número de analfabetos de todo o país conforme é possível observar no gráfico abaixo:



Fonte: IBGE, Censo demográfico 2000/2010.

É provável que a má qualidade da educação no Pará esteja relacionada ao subdesenvolvimento existente no Estado. Por isso é necessário que sejam

tomadas medidas no sentido de proporcionar melhorias neste setor.

Assim, na tentativa de compreender um pouco mais a respeito da precariedade da prática da leitura no ambiente escolar, e até mesmo, na sociedade em geral, procurou-se até o momento apresentar o conceito de leitura, bem como, o leitor ao longo da história, suas fragilidades e conquistas.

## Referências

ALARCÃO, Isabel. **Escola Reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

BARBOSA, José Juvêncio. **Alfabetização e leitura**. São Paulo: Cortez, 1992.

BAKHTIN, Mikhail. **Os gêneros do discurso**. In: Estética da criação verbal. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**/ Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil**: 1988. Brasília-DF: Câmara dos Deputados, 2002.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Terceiro e Quarto ciclo do ensino fundamental: Língua Portuguesa**. Brasília: 17 ed. EF, 2001.

\_\_\_\_\_. Lei nº 4.024 de 20 de Dezembro de 1961. **Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília.

\_\_\_\_\_. Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971. **Fixa as diretrizes e bases para o Ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências**. Brasília.

\_\_\_\_\_. Lei número 9394, 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília.  
ECO, Humberto. **Os limites da interpretação**. São Paulo: Perspectiva, 1990.

FAILLA, Zoara. **Retratos da leitura no Brasil 3**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo: Instituto Pró-Livro, 2012.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

HOLLER, Marcos Tadeu. **Os jesuítas e a música no Brasil colonial**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2010.

KLEIMAN, Angela B. **Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola**. Campinas, S.P.: Mercado de Letras, 1995.

\_\_\_\_\_, Angela B. (Org.). **Os significados do letramento**. Campinas, S.P.: Mercado de Letras, 1995.

LAJOLO, Marisa e ZILBERMAN, Regina. **A formação da leitura no Brasil**. São Paulo: Ática, 1996.

LEIRIA, Elisandra Lorenzoni. **A escolarização da leitura no Brasil: uma visão histórica**. Disponível em: <[jararaca.ufsm.br/websites/1&c/download/Artigos12/elisandra.pdf](http://jararaca.ufsm.br/websites/1&c/download/Artigos12/elisandra.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2015.

MATTOS, Luiz Alves de. **Primórdios da educação no Brasil: o período heroico (1549-1570)**. Rio de Janeiro: Aurora, 1958.

NETO, Alexandre Shiguno e MACIEL, Lizete Shizue Bomura. **O ensino jesuítico no período colonial brasileiro: algumas discussões**. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010440602008000100011&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010440602008000100011&script=sci_arttext)>. Acesso em: 21 mar. 2015.

PAULINO, Graça, et al. **Tipos de Texto, Modo de Leitura**. B.H.: Formato, 2001.

RIBEIRO, O. M. **Por uma engenharia da leitura: construindo trajetórias para a leiturização**. Linguagem e Ensino, V. 6, n. 2, Pelotas, jul/dez. 2003.

SANTOS, Carmelice Aires Paim dos. **Breve história da leitura no Brasil: os livros, as tensões e os saberes na colônia (séc. XVIII)**. Disponível em:<

[http://alb.com.br/arquivomorto/edicoes\\_anteriores/anais17/txtcompletos/sem17/COLE\\_1267.pdf](http://alb.com.br/arquivomorto/edicoes_anteriores/anais17/txtcompletos/sem17/COLE_1267.pdf)

PERRENOUD, P. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1993.

PILETTI, Claudino. **Didática Geral**. Série educação. São Paulo. Editora: Ática, 1996.

PINA, Patrícia Kátia da Costa. **Literatura e jornalismo no oitocentos brasileiro**. Ilhéus: Editus, 2002.

PINHEIRO, Welington da Costa e ALVES, Laura Maria da Silva Araújo. **A história da leitura contada a partir da ótica dos pensadores da educação brasileira**. Disponível em: [www.histedbr.fe.unicamp.br/acer\\_histedbr/seminario/.../PDFs/3.31.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/.../PDFs/3.31.pdf). Acesso em: 22 jun. 2014.

Pisa em foco. **Melhorando o desempenho a partir dos níveis mais baixos**. 2/2011 (Março) – OCDE 2011. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/pisa-em-foco>>. Acesso em: 12 fev. 2014.

SENNA, Luiz Antonio Gomes. **O perfil do leitor contemporâneo**. 2001. Disponível em: <[www.senna.pro.br/biblioteca/perfilleitor\\_new.pdf](http://www.senna.pro.br/biblioteca/perfilleitor_new.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2014.

SERRÃO, Joaquim Veríssimo. **História de Portugal**. Lisboa: Verbo, 1982.

SILVA, Elson M. da. **Reflexões acerca do letramento: origem, contexto histórico e características**. Disponível em: <[www.cereja.org.br/pdf/20041105\\_Elson.pdf](http://www.cereja.org.br/pdf/20041105_Elson.pdf)>. Acesso em: 12 jun. 2014.

SILVA, Maria Vitória da. **A leitura na escola: concepções de professores de diferentes disciplinas das séries finais do Ensino Fundamental**. 2007. S586Le. Dissertação

(Mestrado em Educação), Universidade Federal de São Carlos, São Paulo: UFSC, 2007.

SOARES, Magda. **Letramento: Um tema em três gêneros**. 2 ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

ZILBERMAN, Regina. **A leitura no Brasil: sua história e suas instituições**. s/d. Disponível em <<http://www.unicamp.br/iel/memoria/Ensaios/regina.html>> . Acesso em: 24 abr. 2014.

## CAPÍTULO 6

# DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE EM TURMAS DE 6º ANO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ - PA

TAMARA CRISTINA PENHA DA COSTA

### **Leitura como prática social**

A prática de leitura consiste na produção de sentidos que se dá mediante o diálogo travado com o passado do outro, ou seja, com a experiência adquirida e compartilhada por um sujeito inserido em comunidades leitoras. “[...] Entendida dessa forma, a leitura é uma competência individual e social, um processo de construção de sentidos que envolve quatro elementos: o leitor, o autor, o texto e o contexto” (COSSON, 2014, p. 36). Por isso, precisa-se entender que a leitura não se limita no que o autor “diz”, isto é, suas impressões pessoais ou decodificação de letras, sílabas e palavras.

A leitura envolve o leitor na profundidade do texto em busca da produção de sentidos, que por sua vez tem relação com os elementos extralinguísticos, logo, não deve ser tomada como um ato isolado. Dessa forma, a leitura deve proporcionar ao leitor: dinâmica, interação e compreensão de um texto por meio de práticas sociais que envolvem o conhecimento de mundo, experiências compartilhadas e envolvimento com o texto - considerado um objeto cultural - tendo sua produção com base na história que o indivíduo se encontra inserido. “De um ponto de vista interacional, a leitura é um processo de construção

de sentidos. Oscilando numa tensão constante entre paráfrase (reprodução de significados) e polissemia (produção de novos significados) [...]” (MAGNANI, 2001, p. 49).

Entendido dessa forma a leitura,

[...] é o processo no qual o leitor realiza um trabalho ativo de compreensão e interpretação do texto, a partir de seus objetivos, de seu conhecimento sobre o assunto, sobre o autor, de tudo o que sabe sobre a linguagem etc. Não se trata de extrair informação, descodificando letra por letra, palavra por palavra. Trata-se de uma atividade que implica estratégias de seleção, antecipação, inferência e verificação, sem as quais não é possível proficiência. É o uso desses procedimentos que possibilita controlar o que vai sendo lido, permitindo tomar decisões diante de dificuldades de compreensão, avançar na busca de esclarecimentos, validar no texto suposições feitas. (PCN, 1998, p. 69-70).

A partir da leitura de um texto é possível apresentar um posicionamento e reflexões diante de um assunto, sendo um recurso importante para a construção do indivíduo quanto ser social.

Desse modo, a leitura tem início a partir do momento que o autor expressa seu ponto de vista sobre algo, dando construção ao texto, no qual o leitor tem contato em um determinado contexto, atribuindo sentido a ele. Sendo assim, a leitura é a busca do leitor pelas ideias que são atribuídas pelo autor, constituindo etapa inicial e principal “do circuito da leitura”. Para Kleiman (1989, p. 10), “leitura é um ato social, entre dois sujeitos – leitor e autor – que interagem entre si, obedecendo a objetivos e necessidades socialmente determinados”.

É importante considerar que a leitura de um texto não envolve apenas elementos escrito, mas outros fatores que a compõe e tornam diversos seus significados, por isso, o trabalho com a diversidade de gêneros textuais que fazem parte da vida do indivíduo deve se fazer presente dentro da sala de aula. Conforme considerações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por exemplo, a leitura se dá de forma mais abrangente, considerando não apenas o texto escrito, mas também “[...] a imagens estáticas (foto, pintura, desenho, esquema, gráfico, diagrama) ou em movimento (filmes, vídeos etc.) e ao som (música), que acompanha e cossignifica em muitos gêneros digitais” (BRASIL, 2018, p.72).

De acordo com Koch e Elias (2017), o texto tem sua existência a partir do processo de interação entre leitor e autor, pois consiste em um elemento sociocomunicativo, assim, parte da coprodução entre interlocutores. Antunes (2014) destaca que a interação se dá por meio da linguagem, no qual não ocorre apenas troca de informações, já que nenhum texto é considerado apenas uma transmissão de informação, de uma mensagem ou simples dizer de uma pessoa para outra. “[...] Toda ação de linguagem é dialógica [...]” (Idem, p. 19). Com isso, o texto não deve ser visto como elemento de memorização e utilizado para atividades mecânicas, desvinculadas da prática social, mas oportunizar o aluno quanto a capacidade de interpretação e criatividade.

Para o bom desenvolvimento da atividade de leitura no aluno, é importante que ela esteja adequada a linguagem do leitor em formação, ao aspecto sociocultural, assim como sua atividade deve ocorrer em ambientes apropriados que possam cativar e despertar o interesse pelo espaço e sobretudo pelos livros.

A falta de hábito pela leitura e até mesmo o analfabetismo, nos anos finais do ensino fundamental, vivenciado em muitas escolas brasileiras são fatores preocupantes, pois comprometem a formação de um indivíduo quanto ser crítico e participante na sociedade, bem como pode resultar em deficiências no ensino da leitura e da escrita, como consequência, as aulas passam

a ser menos significativas para o aluno e o resultado, possivelmente, é o fracasso escolar, com notas baixas e até mesmo reprovação.

Por outro lado, a falta de hábito de leitura é apontada como uma das causas do fracasso escolar do aluno e consequência do fracasso quanto cidadão, além disso, pode ter relação com os gêneros textuais ou literários que lhes são oferecidos, pois em sua maioria os textos apresentados não agradam, servindo apenas como atividade avaliativa, sem reflexão e motivação. Por isso, é importante que a escola possibilite ao aluno o contato com leituras de seu interesse, ou seja, aquelas que mantêm familiaridade e são significativas, podendo até mesmo serem comparados com outros textos a fim de levar aos poucos, contato com leituras diversas (MAGNANI, 2001).

O atual cenário de ensino em que se encontram os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental (6º anos) da Escola Municipal de Ensino Fundamental São José, localizada no município de Santa Luzia do Pará, tem se tornado motivo de preocupação de professores e gestores: alguns discentes apresentam fortes indícios de analfabetismo, e outros enquadram-se na distorção idade-série. Tais aspectos merecem, de fato, ser analisados com redobrada atenção, haja vista que, dentre outros, podem repercutir negativamente nas competências leitora e escritora. Isso significa também que, apesar de muitos, em tese, saberem ler, não apresentam evidências satisfatórias de que dominem essa competência, a ponto de utilizá-la a seu favor, quando da produção escrita. Outrossim, essa problemática tem repercutido na promoção de série que, por sua vez, é negativa e prejudicial para a formação escolar.

Foi exatamente objetivando reduzir o percentual de alunos com distorção idade-série e, principalmente contribuir por meio de atividades de leitura e escrita com a formação de alunos alfabetizados e leitores/produtores de textos, que se criou o projeto de leitura *Formando pequenos leitores*.

As etapas iniciais do projeto deram-se mediante os seguintes procedimentos metodológicos: elaboração do

questionário de leitura, que estruturalmente, compunha-se de quatro perguntas: a primeira referente à importância da leitura na vida de uma pessoa; a segunda traz indagações como: “você gosta de ler?”, “O que você lê?”, “Se não gosta, escreva o porquê”; a terceira questão corresponde a uma pequena frase para que os alunos completem as lacunas com o nome da imagem que correspondem (leão, rei e Aladim); já a quarta pede a descrição de uma charge sobre o trânsito, a qual contém o seguinte enunciado: “PARE! É mais seguro você dirigir o meu carro!”. A escolha da charge deu-se mediante a temática “Trânsito”, abordada no projeto da escola.

Também se fez necessário a elaboração de diagnóstico de leitura para avaliar o nível de aprendizagem de cada aluno quanto: pré-silábico, silábico, silábico alfabético ou alfabético (avaliação feita pelo professor regente de língua portuguesa); aplicação do questionário de leitura, pela professora pesquisadora, tendo como público alvo alunos dos 6º anos (dez turmas) dos turnos manhã e tarde; levantamento de dados sobre o endereço dos alunos; elaboração de diagnóstico individual conforme os resultados obtidos nos questionários; além da seleção e organização de cronograma com a distribuição dos alunos por nível de aprendizagem, ou seja, aqueles que precisam ser alfabetizados ou em processo de alfabetização, daqueles com pouco domínio de leitura e escrita.

As atividades ocorrem duas vezes por semana, em contra turno do horário de aula, com total de 12 alunos no turno matutino, tendo como responsável a professora pesquisadora. Como forma de atender a necessidade de cada aluno, promover aprendizagem, participação e socialização com os demais, as metodologias adotadas, durante as aulas são variadas e dinâmicas, algumas, por meio de jogos de leitura como o “jogo do troca-letra”<sup>35</sup> que

---

<sup>35</sup> O jogo consiste em manter as cartas viradas para baixo, cada participante retira uma carta por vez e deve substituir o fonema em destaque por outro, de modo que forme outra(s) palavra(s) com fonemas diferentes, como exemplo tem-se

tem como objetivo fazer com que o aluno compreenda a mudança de sentido devido a troca de um fonema por outro de som semelhante; “jogo da memória”<sup>36</sup>, para que a partir das imagens de cada par de cartas estabeleça a leitura visual e escrita; “jogo da memória simétrico”<sup>37</sup>, a finalidade é que encontrem a forma simétrica da figura dada, estabeleça leitura e escrita da mesma; “jogo do quebra-cabeça” utilizado para a formação correspondente de palavras; também é trabalhado com o uso de dicionário para pesquisa do significado e grafia de palavras, em atividades de escrita; além da leitura de diferentes textos, principalmente com ilustrações para interpretação, socialização e produções textuais. Também é utilizado como material de apoio livros (organizado para cada aluno) com atividades de alfabetização e caligrafia. No decorrer das aulas, também é utilizada uma ficha de diagnóstico pessoal para registrar o acompanhamento do desempenho de cada aluno participante, durante todo o ano letivo, ou seja, período de desenvolvimento do projeto.

De igual modo, tendo como motivação para esta pesquisa, de cunho quanti-qualitativo, a busca pela possível relação entre o analfabetismo e a distorção idade-série, passar-se-á à análise dos dados no tópico: *Distorção idade-série e analfabetismo funcional*. Estes foram gerados a partir dos questionários de leitura que possibilitou a análise das principais dificuldades dos alunos quanto à leitura e escrita e fichas de matrícula, a

---

pata>gata. Caso não consiga formar outra palavra, deve passar a vez, sendo vencedor aquele com maior número de cartas, ou seja, acertos.

<sup>36</sup> Seu objetivo consiste na memorização das imagens de modo que desenvolva e aperfeiçoe o raciocínio, para isso, cada participante retira duas cartas e verifica se são idênticas, em caso de acerto recolhe a carta e erro, passa a vez. Vence o jogador com maior número de pares de cartas.

<sup>37</sup> A regra do jogo consiste em cada participante, por vez, retirar duas cartas e verificar se há correspondência de sua simetria, caso seja, o jogador recolher a carta e joga outra vez, do contrário perde a vez e passa para o adversário. Vence aquele que tiver o maior número de pares de cartas simétricas.

fim de se obter informações pessoais, e levaram em conta a idade e o nível de aprendizagem dos alunos quanto à leitura e à escrita.

### **Letramento e alfabetização: o ensino de leitura nas séries iniciais**

De acordo com Soares (2011), o letramento é definido como a capacidade do indivíduo fazer uso de elementos sociais por meio da leitura e da escrita. O termo se aproxima do vocábulo em inglês “literacy”, que surge no século XIX, na Grã-Bretanha, e ganha destaque, estando relacionado com as práticas sociais que vão além da leitura e da escrita de textos, por considerar os elementos histórico, cultural e social que fazem parte da vida do indivíduo, bem como a capacidade de interação e transformação dessas práticas.

A palavra letramento foi inventada e surgiu com o propósito de designar um fato, um fenômeno que não existia ou não havia preocupação de nomeá-lo. Pode-se afirmar que seu surgimento tem como propósito dar um novo significado para a leitura e para a escrita, visto que ler e escrever vai além da decodificação de palavras isoladas, abrangendo formas simples de leitura como uma propaganda, embalagem de um produto, um noticiário etc. que promovem aprendizagem e reflexão.

Durante os últimos anos, o termo letramento tem ganhado novos significados, uma vez que não era considerado comum para a sociedade da época. Soares (2011) afirma que letramento é uma palavra nova para a educação e para os estudos linguísticos e ainda mostra que por volta da segunda metade dos anos 80 começa a fazer parte do discurso dos especialistas da área a exemplo de Ângela Klaiman, com a publicação do livro: *Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita em 1995*. O surgimento do letramento no Brasil se deu a pouco tempo sob influência de práticas já existentes, isto é, por volta do século XIX, mais precisamente no ano de 1986, tendo repercussão

com a publicação da obra *Adultos não alfabetizados: o avesso do avesso*, em 1988, de Leda Verdiani.

De acordo com Moraes; Albuquerque (2007, p. 15), a alfabetização pode ser entendida como ensino baseado na “[...] codificação de fonemas em grafemas e decodificação de grafemas em fonemas, isto é, o domínio do sistema de escrita (alfabético ortográfico) [...]”, com base na repetição e memorização de atividades mecânicas descontextualizadas. Esse método de ensino foi transferido para a sala de aula no final do século XIX, sendo insatisfatório por dificultar a compreensão do texto, isto é, o aluno conseguia ler, mas não conseguia compreender ou atribuir sentido ao que se tinha lido.

A forma que era concebido o ensino da leitura, passa a ser criticado por ainda priorizar a memorização de sílabas, palavras e frases soltas que não correspondiam a realidade do aluno, pois levava-se em consideração os elementos internos da língua, deixando de lado os elementos externos que condizem com a realidade vivenciada por um sujeito social. Levando em consideração as críticas, por volta da década de 1990, o termo alfabetização passa a ser relacionado ao letramento e quanto educador, o professor deve trabalhar de forma que o aluno possa refletir o texto lido, podendo ele está associado a diversos gêneros textuais.

O foco com a alfabetização deve se dá durante os dois primeiros anos do Ensino Fundamental, para que se tenha domínio do sistema de escrita alfabética, levando em consideração o desenvolvimento de habilidades da leitura, escrita, além do desenvolvimento de práticas diversificadas de letramentos (BRASIL, 2018).

Soares *apud* Moraes e Albuquerque (2007, p. 47) mostra que:

Alfabetizar e letrar são duas ações distintas, mas inseparáveis do contrário: o ideal seria alfabetizar letrando, ou seja, ensinar a ler e escrever no contexto das práticas sociais da leitura e da escrita, de modo

que o indivíduo se tornasse ao mesmo tempo alfabetizado e letrado.

O processo de alfabetização deve ser significativo, construtivo e interativo, por isso, deve ser incentivado dentro e fora da escola, de modo que seja entendida não apenas como associação de letras e sons, e sim, ensinada juntamente com a prática de letramento, visando formar um indivíduo “alfabetizado-letrado” e não apenas alfabetizado.

A criança desde cedo tem a capacidade de despertar curiosidades com relação a escrita no momento que ouve leitura de textos, observa os textos que circulam em seu meio familiar, na escola ou na comunidade. Desse modo, constrói sua própria concepção de língua escrita, além de reconhecer seus diferentes usos e gêneros (BRASIL, 2018). Com isso, faz-se importante que tenham contato com a diversidade de textos que circulam em seu meio social, observando, por exemplo, nos rótulos de embalagens, bilhetes, jornais, revistas, livros e receitas sua funcionalidade. E em sua trajetória para alguns lugares percebe a importância da utilização de placas, nomes de ruas e símbolos, para que atribua significados para diferentes textos, considerando que, as crianças “[...] mesmo quando ainda não escrevem ou lêem da forma convencionalmente aceita como correta, já estão percorrendo um processo que os coloca mais próximos ou mais distantes da formalização da leitura e da escrita” (LIRA, 2006, p. 44).

### **Motivação: o caminho para a aprendizagem**

A aprendizagem é um processo de construção de sentidos que ocorre mediante a interação do sujeito com o meio social, histórico e cultural que participa. O primeiro contato da criança é com a família, no qual o adulto contribui para a formação de seu conhecimento e acompanha seu percurso por toda vida, uma vez que o ser humano nunca detém de todo conhecimento, pois ele vai sendo construído ao longo da vida do indivíduo e se

transformando com o tempo, isso significa que as relações sociais influenciam no comportamento e na aprendizagem de cada sujeito.

É importante atentar que para que haja aprendizagem é preciso primeiramente que exista motivação, já que estão interligadas. Para isso, é necessário que o indivíduo sinta motivação e tenha consciência sobre os benefícios em realizar determinada tarefa, de modo que conheça a importância de se aprender algo e sua finalidade. A palavra motivação tem sua origem no latim *movere* e do substantivo *motivum* o que corresponde a *motivo*, em português. Dessa forma, o *motivo* ou *motivação* compreende a algo que faz com que a pessoa se mova ou mude de direção, ou seja, é um impulso que parte do organismo, capaz de modificar as ações humanas. Nuttin (1983) acrescenta que a relação do indivíduo com o meio é um fator determinante para que exista motivação, pois ele determinará mediante a relação estabelecida com as situações e objetos o que é pertinente ou não.

Motivar é preparar para certo comportamento desejável em determinado momento. O aluno se motiva a aprender quando estar disposto a iniciar e continuar o processo de aprendizagem, mostra disponibilidade para aprender ou resolver problemas desafiadores e busca por novas habilidades de compreensão e satisfação no desempenho de suas tarefas (GUIMARÃES e BORUCHOVITCH, 2004).

Motivar os alunos a aprender não é uma tarefa fácil, portanto, deve ser incentivada principalmente pelo professor. Considerando que todos possuem nível de aprendizagem diferente, cabe a ele conhecer e se adequar a realidade de cada um. Para Bzuneck (2001, p. 27) “a motivação do aluno em sala de aula resulta de um conjunto de medidas educacionais, que são certas estratégias de ensino ou eventos sobre os quais todo professor tem amplo poder de decisão”. Além disso, Tapia e Garcia-Celay (1996) destacam que a motivação de um aluno deve-se as metas que ele pretende alcançar, por isso,

avaliam se as atividades são atrativas e o esforço em desempenha-las, atribuído interesse negativo ou positivo.

Quando se trata de motivação um dos principais aspectos a ser considerado é a motivação do educador, que por ser mediador do sujeito com a leitura, cabe-lhe criar estratégias que possibilite dar início a construção de um sujeito leitor, pois “Formar um leitor competente supõe formar alguém que compreende o que lê; que possa aprender a ler também o que não está escrito” (BRASIL, 2001, p. 54). Dessa forma, as metodologias de ensino adotadas, bem como a forma de se relacionar, abordar a leitura, juntamente com o entusiasmo do profissional refletem no ensino aprendizagem do aluno que pode se dá de forma positiva ou não. Assim, para que tenhamos alunos motivados também é preciso de profissionais com motivação e determinação.

O professor deve ser capaz de buscar e selecionar entre os textos que circulam socialmente, os mais significativos e que contribuirão para atender as necessidades do aluno e possibilite novas descobertas para que aos poucos tenha familiaridade com o livro, uma vez que “a leitura na escola tem sido fundamentalmente um objeto de ensino, para que esta se constitua em um objeto de aprendizagem é necessário que tenha sentido para o aluno” (idem, p. 54).

Desse modo, Soares (2011) afirma que na educação infantil é importante que o docente proporcione atividades motivadoras que introduzem o sistema alfabético, bem como as práticas de leitura e de escrita, isto é, o letramento. É importante também que desenvolva atividades que estimulem a criança pelo interesse da leitura a partir do contato com livros, revistas, panfletos, letras de música, dentre outros, para que desenvolva práticas de leitura e de escrita, visto que o acesso a língua não está limitado somente a leitura e a escrita, mas também ao seu uso. Além disso, a falta de disposição do aluno para o estudo é um fator preocupante no contexto escolar, uma vez que explica o baixo desempenho dos alunos. No entanto, a leitura não deve ser imposta como obrigação, principalmente quando parte da instituição

escolar, pois pode deixar de ser significativa e sem importância (MARCHESI e PÉREZ, 2004).

Em relação às consequências da desmotivação em sala de aula, Campos (1986, p.108) aponta que “a falta de motivação conduzirá ao aumento de tensão emocional, problemas disciplinares, aborrecimento, fadiga e aprendizagem pouco eficiente da classe”. Além desses fatores, Guimarães et al (2003, p. 16) mostra que a ausência de motivação “torna o estudante passivo, exercendo pouco esforço e demonstrando baixa persistência na consecução de seus objetivos. Não demonstra prazer ou satisfação em realizar as tarefas escolares e as evita, sempre que possível”. A persistência da baixa motivação é preocupante quando o aluno chega a não cumprir a tarefa escolar, não participa de atividades em grupos, apresenta distração, se esconde, dorme durante a aula, e em alguns casos enfrenta o professor. Cabe ressaltar que esses fatores interferem na formação de indivíduos competentes para o exercício da cidadania e realização pessoal.

### **Distorção idade-série e analfabetismo funcional**

Os tópicos a seguir mostram resultados quantitativos referentes à relação entre idade e série, a partir de dados gerados com alunos de quatro turmas do 6º ano (G, H, I, e J), turno vespertino, do Ensino Fundamental. Essa etapa é importante, em virtude de favorecer possíveis compreensões sobre a faixa etária de alunos que chegam ao 6º ano sem saber ler e escrever, bem como daqueles que não se encontram em idade adequada para a série em questão, pois o ideal é que no 1º ano do ensino fundamental tenha 6 anos e finalize o 9º ano com 14 anos. Cabe ainda ressaltar que a escolha por essas turmas se deu em decorrência da realização do projeto de leitura em contra turno do horário de aula, ou seja, no período da manhã, sob a responsabilidade da pesquisadora deste trabalho.

Nas tabelas que seguem, o símbolo (-) será utilizado nos espaços vazios para se referir a dados dos

quais não se tem conhecimento, já que alguns alunos não responderam ao questionário, por estarem ausentes no dia da aplicação. Também é importante considerar que as informações obtidas quanto à idade dos alunos foram extraídas no início do período letivo, podendo ter resultado alterado, se considerado no final do ano.

As informações abaixo referem-se à turma do 6<sup>o</sup> ano “G”, composta por 37 alunos, dos quais 07 encontram-se em dependência em algumas disciplinas. Para os fins desta pesquisa, serão quantificados apenas os dados relativos aos estudantes que não estão em dependência de disciplinas, isto é, os 30 restantes. Deste quantitativo total, somente os 24 que estavam presentes responderam ao questionário. Os dados demonstram que uma pequena parcela (03 alunos) está em idade adequada à série, como também que todos são alfabetizados.

A fim de compreender-se a complexidade dos problemas outrora relatados, estabeleceu-se relação entre os níveis de alfabetização comumente aceitos e a faixa etária desejável/adequada, verifique-se a tabela abaixo:

**Tabela 01** - Relação idade e níveis de alfabetização dos alunos do 6<sup>o</sup> ano G.

<b>Idade</b>	<b>Quantidade de alunos</b>	<b>Pré – silábico</b>	<b>Silábico</b>	<b>Silábico alfabético</b>	<b>Alfabético</b>
<b>11 anos</b>	03				03
<b>12 anos</b>	09	-	-	-	07
<b>13 anos</b>	10	01	-	02	05
<b>14 anos</b>	05	01	-	02	01
<b>15 anos</b>	03	-	-	01	01

Fonte: pesquisadora, 2019.

Observando-se os dados é possível notar que, dos 09 alunos com idade de 12 anos, 07 estão no nível alfabético. Dos 10 alunos com idade de 13 anos, 01 está no nível pré-silábico, 02 no nível silábico-alfabético e 05 no alfabético. Dos alunos com 14 anos, 01 está no nível pré-silábico, 02 no silábico- alfabético e apenas 01 está no nível alfabético. Dos alunos com 15 anos, tem-se que de

03 alunos, 01 está no nível silábico-alfabético e 01 no alfabético.

Percebe-se que essa turma, apesar de apresentar apenas 03 alunos em idade adequada, 17 deles são alfabetizados, contendo 05 no nível silábico alfabético e 02 precisam ser alfabetizados.

Os dados evidenciam, ainda, que muitos discentes estão em atraso nos estudos. Mais que isso: por meio dos questionários constatou-se dificuldades não apenas na leitura, conforme identificado pela professora pesquisadora, mas também na caligrafia, com dificuldades para compreensão; na grafia das palavras, sendo mais comum a troca de fonemas por outros de sons semelhantes como em: *carrafa*, no qual ocorre a troca do fonema inicial /g/ por /c/ que corresponde a *garrafa*, assim, o mesmo procedimento também se observa na palavra *ofereseu*, onde houve a substituição do fonema /c/ por /s/, em *machuca* tem-se a troca do fonema /ch/ por /x/ resultando em *maxuca*; e principalmente a construção de frases sem coesão e coerência, seguem exemplos: 1) *por ele estava muito bebo e tam o homem resovel a fala que [...]*, 2) *para mim a importância por leitor essa e uma resposta fácil e bom para a mente e para o estresse*, 3) *sim eu ato de le istorilha de livro proque e muito bacana le [...]*, 4) *sim e im portancia da leitura para as pessoas e para as crianças [...]*, 5) *não gato de livro mutor poara leitura e como um coração para mi [...]*.

A próxima turma analisada foi o 6º ano “H”, composta por 36 alunos, dos quais apenas 25 estão matriculados em período regular. Os 11 restantes são dependentes em disciplinas. Do total de 25 discentes, 23 responderam ao questionário; 02 não estavam presentes no dia da aplicação. Vejam-se os dados:

**Tabela 02** - Relação idade e níveis de alfabetização dos alunos do 6º ano H.

Idade	Quantidade de alunos	Pré – silábico	Silábico	Silábico alfabético	Alfabético
11 anos	18	-	-	01	16
12 anos	05				05
13 anos	01				01
14 anos	01	-	-	-	-

Fonte: pesquisadora, 2019.

Conforme é possível observar, 18 alunos estão em idade adequada, 16 desses são alfabetizados e 01 está no nível silábico-alfabético. Apesar disso, o questionário respondido apontou que, 14 estudantes apresentam dificuldades de caligrafia, grafia de palavras como mistura de letras maiúsculas e minúsculas conforme podemos observar em: *LivRos*, *aXo*, *porqUE*, *EmTRA*, *RoSTO*, *goSTo*; além de frases sem coerência e coesão, identificado como um dos principais problemas a exemplo das seguintes construções: 1) *a importância da vida na leitura e as pessoas tu mais cociencia [...]*, 2) *É muito importanti Leitura para aperde*, 3) *[...] Ele Ta Bicano te carro no meu ta rua mais u carro i u casoro*, 4) *Sim pra eu mim muito felisi dimas é eu gosto*.

A próxima turma, 6º ano I, é composta por 32 alunos. Destes, 05 estão em dependência de estudos. Dos 27 alunos matriculados regularmente na turma, 25 estavam presentes na aplicação do questionário. Detalhando ainda mais: 18 alunos, com idade entre 10 e 11 anos, estão em conformidade com a série. Por outro lado, 09 discentes, com idade entre 12 e 14 anos, estão com idade não adequada à série.

Quanto à relação idade e níveis de alfabetização, veja-se a tabela seguinte:

**Tabela 03 - Relação idade e níveis de alfabetização dos alunos do 6º ano I.**

Idade	Quantidade de alunos	Pré – silábico	Silábico	Silábico alfabético	Alfabético
10 anos	03				03
11 anos	15	02		01	11
12 anos	03				03
13 anos	03			01	02
14 anos	03	01	-	01	-

Fonte: pesquisadora, 2019.

Os dados evidenciam que 03 dos alunos estão no nível pré-silábico. Em contraposição, 01 aluno de cada idade (com 11, 13 e 14 anos) estão no nível silábico alfabético e 19, no total de todas idades são alfabetizados. Alguns dos que se encontram nesses estágios apresentam dificuldades na escrita como caligrafia ilegível, de modo que dificulta a leitura; na grafia de palavras, como a troca de fonemas /c/ por /s/ em *fasio* e concordância verbal e nominal, como nos exemplos: 1) [...] *coisas que passa na televisão*, 2) [...] *eles aprende coisas importante* [...], 3) [...] *Eu gosto muitos livro*; além de dificuldade na formação de frases e palavras, resultando em algumas construções incoerentes, conforme mostram os exemplos: 1) *tem Qui Sim teresa para Aprende proQue si não siteresa não Aprende* [...], 2) *SIM eu acho muito Bom em uma vida* [...], 3) *a importância e sabe ler o texto e presta bem atenção no que a professora diz, elas não aprendendo principalmente as crianças e as pessoas* [...], 4) *A leitura na mia vita eu gosto de ler*.

Ao analisar os dados do 6º ano “J”, turma de 32 alunos, tem-se que 03 estão em dependência de estudo. Dos 29 matriculados regularmente, somente 15 responderam ao questionário. Destes, apenas 02 estão em idade adequada à série e 01 é alfabetizado. Dos alunos com idade entre 13 e 22 anos, somente 02 são alfabetizados, 08 estão no nível silábico-alfabético e 07 no pré-silábico. Apesar da mínima quantidade de alunos que

sabem ler, identificou-se dificuldades para compreensão da caligrafia do aluno; frases sem coerência, com estruturação de palavras inadequada, veja: 1) *porque você não saber dirigim muito mal e não dar, Gosto de lê so para a lê,* 2) [...] *na na nossa é muito bom da a leitura uma coisa o nos devemos aprende na nossa vida [...],* 3) *Gosto de lê so para a prede a lê,* 4) *A leitura é in importância para todumundo.*

Conforme análise das quatro turmas do 6º ano, essa é a que se encontra com maior número de alunos que não estão alfabetizados e, principalmente, em descompasso idade-série. Observe-se:

**Tabela 04** - Relação idade e níveis de alfabetização dos alunos 6º ano J.

Idade	Quantidade de alunos	Pré – silábico	Silábico	Silábico alfabético	Alfabético
11 anos	02	-	-	-	01
13 anos	08	-	-	04	-
14 anos	11	04	-	03	01
15 anos	04	-	-	01	01
17 anos	02	-	-	-	-
18 anos	02	02			
22 anos	01	01			

Fonte: pesquisadora, 2019.

Estabelecendo-se um comparativo entre as quatro turmas analisadas, verifica-se que três delas apresentam índices relativamente satisfatórios de alunos com adequação-série: 6º ano “G” (dos 24 alunos, 07 não estão em idade adequada e precisam ser alfabetizados); 6º ano “H” (18 alunos em idade adequada; todos são alfabetizados; 01 aluno no nível silábico alfabético); 6º ano “I” (dos 18 alunos com idade adequada, apenas 03 precisam ser alfabetizados); Vale ressaltar que apesar dos demais serem alfabetizados, todos se encontram em idade avançada, isto é, em distorção idade-série.

Quanto ao 6º ano “J”, dos 15 alunos que responderam ao questionário, apenas 03 são

alfabetizados. Ou seja, 12 deles precisam receber acompanhamento nas atividades de leitura e escrita.

Em linhas gerais, os resultados evidenciam que a quantidade de alunos em distorção idade-série (80) é elevada e, igualmente, preocupante; sobretudo, se comparada à daqueles em adequação aos dois critérios em análise (41).

Outrossim, dos 111 alunos que realizaram a aplicação do questionário, 23 encontram-se no nível pré-silábico ou silábico alfabético. 04 dos que se encontram em idade adequada precisam ser alfabetizados, fato que explica, em parte, o alto índice de repetência nas turmas analisadas. (Ver tabela abaixo)

**Tabela 05** - Relação percentual entre adequação e distorção idade-série por turma.

<b>Turma</b>	<b>Quantidade de alunos</b>	<b>Idade adequada</b>	<b>Percentual</b>	<b>Idade não adequada</b>	<b>Percentual</b>
<b>6 ° ano G</b>	30	03	10%	27	90%
<b>6 ° ano H</b>	25	18	72%	07	28%
<b>6 ° ano I</b>	27	18	66,67%	19	70,37
<b>6 ° ano J</b>	29	02	6,90%	27	93,10%
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>41</b>	<b>36,93%</b>	<b>80</b>	<b>72,07%</b>

Fonte: pesquisadora, 2019.

As informações expressas na tabela revelam o alto índice de distorção idade-série em apenas quatro das dez turmas dos 6º anos do ensino fundamental (G, H, I e J, turno vespertino). Essa disparidade pode ser explicada pelo baixo rendimento escolar e, até mesmo, por alguns não serem alfabetizados ou apresentarem outras dificuldades na leitura e escrita, conforme identificado no questionário, pois o fato de serem alfabetizados não significa que tenham domínio da leitura ou da escrita. Em relação a essas competências, a escola oferece, como medida de intervenção, atividades de alfabetização, leitura, produção e interpretação de textos, por meio do projeto de leitura *formando pequenos leitores*, visando obter nos próximos anos alunos leitores, letrados e atuantes na comunidade escolar.

É preciso considerar que existem outros fatores que podem estar repercutindo de forma negativa no ensino, resultando no baixo rendimento escolar e repetência, cabendo assim, outras pesquisas que possam compreender essa defasagem. Dentre alguns dos possíveis motivos a serem investigados destacam-se: o fato de terem que trabalhar para ajudar no sustento da família; gravidez na adolescência; pouca participação e valorização da família com relação aos estudos de seus filhos/alunos; problemas estruturais da escola, causando pouca atração pelo ambiente; ou o fato de o 6º do ensino fundamental ser uma fase de transição na vida escolar, na qual passam por exigências maiores, com maior número de professores e alunos em sala de aula, em alguns casos, mudança de escola, necessitando de adaptação.

## Referências

ANTUNES, Irandé. Gramática contextualizada: **limpando o pó das ideias simples**. São Paulo: Parábola editorial, 2014.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. 3. ed. Brasília: MEC, 2001.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

BZUNECK, José Aloyseo. A motivação do aluno: aspectos introdutórios. In: BORUCHOVITCH, Evely; BZUNECK, José Aloyseo (orgs). A motivação do aluno: **contribuições da psicologia contemporânea**. 3 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

COSSON, Rildo. **Círculos de leitura e letramento literário**. São Paulo: Contexto, 2014.

GUIMARÃES, S. E. R.; BORUCHOVITCH, E. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: **uma perspectiva da teoria da autodeterminação**. Psicologia: Reflexão e Crítica, 2004, v.17, n. 2, p.143-150. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v17n2/22466>>. Acesso em 40/06/19.

GUIMARÃES, S. E. R.; BZUNECK, J. A.; BORUCHOVITCH, E. Estilos motivacionais de professores: **propriedades psicométricas de um instrumento de avaliação**. Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, v. 19, n. 1, p. 17-24, jan/abr, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v19n1/a04v19n1>>. Acesso em 07/06/19.

KOCH e ELIAS. Ler e escrever: **estratégias de produção textual**. São Paulo: Contexto, 2017.

KLEIMAN, Ângela. **Texto e leitor**. Campinas: Pontes, 1989.

LIRA, Bruno Carneiro. **Alfabetizar letrando: uma experiência na Pastoral da Criança**. São Paulo: Paulinas, 2006.

MAGNANI, M, R, M. **Leitura. Literatura e escola**. 2ª. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

MARCHESI, A.; PÉREZ, E. M. A compreensão do fracasso escolar. In: MARCHESI, A.; GIL, C. H. (orgs). **Fracasso escolar: uma perspectiva multicultural**. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 17- 33.

MORAIS, Artur Gomes de; ALBUQUERQUE, Eliana Borges Correia de. **Alfabetização e letramento**. Construir Notícias. Recife, PE, v. 07 n.37, p. 5-29, nov/dez, 2007.

NUTTIN, Joseph. Teoria da motivação humana: **da necessidade ao projeto de ação**. São Paulo: Loyola, 1983.

SOARES, Magda. **Alfabetização e letramento**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2001.

TAPIA, Jesús Alonso; GARCIA-CELAY, I. M. Motivação e aprendizagem escolar. In: COLL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (orgs). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 161-175.



## CAPÍTULO 7

# PEDAGOGIA DA COLABORAÇÃO DOCENTE NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

MIRANILDE OLIVEIRA NEVES

*Escutar, dialogar e negociar são parte de um processo de interação que é essencial para o processo de pedagogias participativas. Aprender a interagir é um campo de interação complexo, que implica níveis de interação, que se concretizam por avanços e recuos, mediante as situações que se apresentam no cotidiano educativo.*  
(FORMOSINHO, 2015. p. 11).

Interagir tornou-se um vocábulo comum no âmbito da escola. Fala-se da importância da interação nos grupos de trabalho, na ininterrupta aprendizagem dos conteúdos em sala de aula, dentre outras situações próprias do contexto escolar. Mas ao se observar com profundidade, será possível analisar que a conceituação que Formosinho apresenta sobre interação, vai além da superficialidade com que grande parte dos professores ponderam o termo.

É na interação que se descobrem questões, diversas vezes, imprescindíveis para o sucesso ou insucesso do estudante durante um período letivo. Ela é a responsável por subsidiar os processos que geram conhecimento e aprendizagem. Portanto, é importante que professor e estudante compreendam que o papel da interação vai além de um simples *feedback* – interagir é descobrir o novo juntos; se aprende em um contato que

ocorre até mesmo antes da iniciação docente: é na observação, nas ações, na busca pela compreensão da completude do outro – como fez Clarice Lispector com os leitores de *A Hora da Estrela* (o leitor sente as dores de Macabéa e sofre com ela) ou Paulo Freire que após o surgimento de vários teóricos, críticos pedagógicos, ainda brilha com maestria no cenário educacional por apresentar conceitos e questões que marcam a prática docente.

Refletir sobre as ações que envolvem a prática docente e a construção dos saberes nesse processo constitui um dos principais objetivos desse texto. Ele se opõe aos conceitos de interação aplicados à área de tecnologia da informação, por exemplo. O convite ao leitor relaciona-se à construção, a qual se aperfeiçoa e se reconstrói – essa é a prática pedagógica da colaboração docente.

### **Os modos de aprender (Pedagogia da transmissão e Pedagogia da Participação)**

Sabe-se que o ato educativo possui alto índice de complexidade e por este motivo as ações e práticas pedagógicas, ao se integrarem aos saberes dos estudantes necessitam de uma atenção diferenciada durante a construção do conhecimento.

Ainda é bastante comum, durante a execução das aulas, alguns professores optarem pela simplificação dos processos avaliativos – opção mais fácil; entretanto, esta é uma escolha que influencia na participação dos estudantes, logo, analisar as diferentes estratégias aplicadas em sala de aula e como os conteúdos serão conduzidos, constitui uma medida a ser repensada, caso seja do interesse do professor uma aprendizagem sólida, participativa e corroborada por resultados que mostrem a consolidação desse processo de interação.

A pedagogia da transmissão se baseia essencialmente em um ideal unidirecional dos saberes, nesse sentido, distancia-se da interação, pois não considera os variados contextos de aprendizagem.

De acordo com Formosinho et al (2015), a obsessão pelos exames faz parte desse processo.

Pensar a prática, então, a partir de uma visão holística deve fazer parte da formação inicial e continuada de professores, mas sabe-se que formar é, indubitavelmente, uma das tarefas mais árduas. O professor deve estar pronto para agir em diferentes situações, estar disposto a aceitar mudanças e se adequar ao sistema que lhe é imposto. Desenvolver a criticidade de estudantes oriundos dos mais variados segmentos estudantis e conseguir que estes exerçam seu papel na sociedade de maneira satisfatória e responsável é um verdadeiro desafio.

A formação de professores precisa abarcar os dilemas e as inovações surgidas a partir da globalização. Nesse sentido, podemos nos questionar: o que temos feito como docentes para ajudar nosso aluno a enfrentar com mais consistência os desafios propostos por esse mundo globalizado?

Zabalza (2004, p. 107) sabiamente deixou clara e explícita a visão de que “O exercício da profissão docente requer uma sólida formação, não apenas nos conteúdos científicos próprios da disciplina, como também [...] ao encaminhamento das diversas variáveis que caracterizam a docência.” Portanto, pode-se inferir que não é importante o docente deter apenas o conhecimento científico e não saber, por exemplo, agir em situações práticas.

O futuro docente necessita ter o aluno como peça primordial de seu trabalho. Embora ainda haja muitos questionamentos em relação ao currículo universitário e que, por exemplo, o docente substituto não seja visto como deve, no momento em que se assume o papel de educador, deve-se vestir a camisa e considerar todos os pontos negativos e positivos, fazer um levantamento do que é adequado e o que pode melhorar, para assim, colocar em prática sua competência pedagógica e científica.

A formação do educador é um processo contínuo e ao contrário do que muitos pensam não inicia quando este

ingressa no Ensino Normal. Formação e reflexão devem caminhar juntas, visto que todos os fatores que norteiam as ações dos docentes devem ser repensados. Vale ressaltar que formação no âmbito em que está sendo analisada, não se refere exclusivamente ao grau de instrução, mas também à formação por que este passa no decorrer de sua aprendizagem dentro ou fora do ambiente escolar, pois na universidade tem-se contato com muitas teorias, mas é fora dos muros da escola que se colocará em prática o conteúdo aprendido.

Dessa forma, torna-se necessário fazer com que o educador sinta a responsabilidade de conhecer a realidade em que vive o discente e adequá-la a temas destacados em sala de aula. O que se pode depreender dessa dramática realidade é que o professor não deve ser um mero conhecedor de teorias, ele não deve limitar-se a ensinar, seu papel seria desempenhado com mais sucesso, se ele tiver competência para criar situações capazes de despertar atitudes investigativas no aluno, pois este deve ter consciência a respeito do que o mercado de trabalho espera dele, mas deve também possuir uma postura baseada na determinação e no senso crítico para não se tornar mais uma marionete na comunidade capitalista.

Deve haver valorização da dialética e visão de coletividade por parte do docente que almeja concretizar seus objetivos; essa visão representa os desafios que terão que ser enfrentados no momento em que o docente se depara com as mais variadas situações que o ensino propõe.

É no momento em que desempenha sua função, que o educador vai moldando a sua identidade pelas ações do tempo e as modificações pelas quais passa a sociedade. É dessa forma, de suma importância que o educador seja capaz de levar seus alunos ao caminho de uma realidade contextualizada. O professor deve refletir sobre sua prática, pois em suas mãos está a continuidade da construção da história educacional, agindo como sujeito desta e sem desvanecer frente às dificuldades enfrentadas, principalmente, pelas universidades públicas.

Ser didático não se limita a “saber” ensinar, o verdadeiro saber pedagógico é aquele que surge a partir das necessidades de âmbito educacional. Dentro do contexto universitário não é interessante pensar em fazer, mas se dispor a fazer, partindo da teoria para a prática. Para FAZER SABER é imprescindível, no mínimo, saber como fazer, é necessário desenvolver projetos, pesquisas e criar condições que envolvam toda a comunidade: escolar, familiar, enfim, a sociedade em geral.

O professor não deve parar no tempo, indiscutivelmente é indispensável que ele reflita sobre sua ação como docente, tendo autonomia de pensamento, questionando-se: por que ensinar? Como ensinar? E o que fazer para obter melhores resultados? Sem essa reflexão a formação deste docente estará comprometida.

### **O papel social da educação na formação permanente de professores**

Ao longo da vida, ao se relacionar com o seu semelhante em qualquer época e a partir dos vários processos sociais que ocorrem no cotidiano, o ser humano vai moldando a si mesmo e ao espaço no qual se encontra. É nesse sentido que a educação permanente manifesta a sua contribuição durante esse processo de formação que pode ocorrer em âmbitos formais, informais ou não-formais.

Nota-se que é o processo de educação permanente que ressignificará a aprendizagem dos adultos. É ele quem dará sentido àquilo que aprenderam e que pode ir ao encontro de seus interesses. Logo, por mais que se aprenda nos livros, aprende-se também em rodas de conversas, nas ruas, em casa, ou seja, em qualquer ambiente social. É válido ressaltar que os aprendizes ao longo da vida, não são apenas os educandos, mas o professor formador também se torna um eterno aprendiz, como nos alertou Paulo Freire: “Ninguém nasce educador ou marcado para ser educador. A gente se faz educador, a gente se forma como educador, permanentemente, na prática e na reflexão sobre a prática.” (Freire: 1991, p.58).

É, portanto, ensinando e aprendendo que serão obtidos os resultados significativos da aprendizagem. A constante aprendizagem permite a integração cultural do indivíduo no espaço em que se encontra e esta integração se torna responsável por ampliar a visão dos envolvidos nesse processo de aprendizagem, o que permite autonomia nas decisões e valorização do homem na sociedade.

A educação permanente é capaz de transformar o indivíduo, uma vez que o molda a todo tempo. Quem esclarece e defende a constante aprendizagem do ser humano é Freire (1997), quando nos orienta que o ser humano é um ser inconcluso, uma vez que está em permanente busca do conhecimento e em processo de formação como pessoa humana. Para ele, “o inacabamento do ser ou sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento” (1997, p. 55). Logo, a educação passa a ter sentido para o homem, porque o seu existir está a ser construído.

### **Questões epistemológicas que contribuem no processo de formação de professores**

Para que se compreenda adequadamente o processo de educação de adultos inserido no processo mais amplo, que é a educação permanente, é necessário que esta seja compreendida sob a ótica da epistemologia e do prisma sócio-educativo, em que pontos e momento a interferência destas contribuiu para que tivéssemos os conceitos que hoje já se consolidaram entre nós.

Requejo (2005) destaca em seu livro “Educação Permanente e Educação de Adultos”, três correntes epistemológicas que merecem ser estudadas quando nos referimos à educação de adultos em uma perspectiva histórica. São elas: a epistemologia tradicional, a epistemologia das ciências cognitivas e a epistemologia empírica.

A epistemologia tradicional faz uma avaliação a respeito dos conhecimentos e diferentes métodos e considera que valor estes estão a receber, se são

pertinentes quanto ao lugar, provas, e se as explicações feitas por eles são coerentes.

Requejo (2005, p. 66) destaca que a epistemologia tradicional recebeu contribuições importantes, como as vindas de Copérnico, Galileu e Kepler.

A epistemologia das ciências cognitivas, por sua vez, por meio de várias ciências como a linguística, a psicologia, a informática, a biologia, busca entender os novos fenômenos do conhecimento. São elas e outras ciências para além destas, que explicam os fatores que interferem na cognição, isto é, na aprendizagem dos estudantes. Vygotsky por meio do método histórico-social, Piaget com suas pesquisas sobre o desenvolvimento cognitivo, além dos clássicos trabalhos da Gestalt, representam contribuições para que um modelo de estudos cognitivos fosse criado, a fim de explicar melhor os resultados do desenvolvimento da mente e das ações humanas (Requejo, 2005).

Para Vygotsky (1982) a aprendizagem não surgirá a partir das circunstâncias históricas e da própria estrutura biológica do ser humano, ou seja, não são questões físicas ou genéticas que determinarão o que o indivíduo pode aprender. Além disso, é importante destacar que Vygotsky não considera que os fatores culturais sejam os responsáveis diretos pela aprendizagem. O que ele considera é que o homem possui em si a qualidade de sujeito ativo, o homem é um ser social e somente depois se individualiza.

Já Piaget (1996), quando se refere às questões cognitivas, trabalha, principalmente com a ideia de que para haver o conhecimento, é preciso que sujeito e objeto interajam e nesse sentido, destaca dois processos que para ele, são responsáveis pela aprendizagem do ser humano: a assimilação e a acomodação.

Piaget explica que a assimilação acontece quando o sujeito é capaz de reter informações presentes no objeto. Nesse sentido, é importante ressaltar que este processo surge porque já existem estruturas que compõem uma organização mental. Isso é justificado

quando Piaget (1996, p.47) cita que "[...] a assimilação constitui um processo comum à vida orgânica e à atividade mental, portanto, uma noção comum à fisiologia e à psicologia".

É válido destacar ainda que a assimilação cognitiva, apenas integra o campo de aplicação das estruturas mentais, ou seja, ele não sofre transformações químicas, isto é, quando o assunto é conhecimento cognitivo, o que mais interessa são as questões psíquicas.

Desta forma, o autor defende que "A assimilação não se reduz [...] a uma simples identificação, mas é construção de estruturas ao mesmo tempo que incorporação de coisas a essas estruturas" (Piaget, 1996, p. 364). Nota-se assim, que assimilação é praticamente sinônimo de interpretação, ou seja, mais importante que ver o mundo, é saber olhá-lo, interpretá-lo, logo, torna-se necessário assimilar certas informações e abdicar de outras durante essa relação entre o sujeito e o objeto, o que nos leva a entender que a assimilação representa um processo digno de atenção, pois os resultados da formação, dependerão de o quê e como são assimiladas as questões relacionadas ao cotidiano que podem interferir nas ações do indivíduo.

A acomodação, por sua vez, de acordo com Piaget (1996), ocorre quando há uma modificação do comportamento e é nesse âmbito que está a origem de todo o processo que interessa a esta pesquisa: a aprendizagem.

Portanto, se for feita uma análise, observar-se-á que o autor tinha, na nossa perspectiva, toda a razão quando escreveu: "Que a vida mental seja também acomodação ao meio ambiente, disso não se pode [...] duvidar", portanto, também a "assimilação jamais pode ser pura porque, ao incorporar os elementos novos nos esquemas anteriores, a inteligência modifica sem cessar esses últimos para ajustá-los aos novos dados." (Piaget, 1996, p.13).

Nota-se, assim, que as estruturas mentais são flexíveis, e, portanto, passíveis de modificações. Desta forma, a acomodação representará o resultado das

exigências do meio em que se vive, pois o que se terá serão estruturas transformadas em contextos diferentes e de formas diversificadas.

Logo, é correto afirmar que para Piaget, só se alcançará o conhecimento, se houver o somatório dos processos de assimilação e acomodação.

### **Tipos e Práticas da Educação de Adultos**

Distintos e muitos são os tipos e práticas de educação de adultos. Muitos foram os autores que já se debruçaram sobre o tema e outros ainda o analisam devido ao fato de em alguns casos ser possível haver apenas uma prática ou em outros, práticas mistas de educação de adultos. Além disso, a complexidade desse campo de estudo, exige uma análise cuidadosa daquilo que se pretende pesquisar.

Dentre os diversos tipos de práticas educativas é válido destacar a alfabetização e a formação profissional contínua, além da animação sociocultural, e os processos articulados de educação de adultos e desenvolvimento local. (Canário, 1999).

Canário (1999) destaca a alfabetização pelo fato de considerá-la relevante, principalmente para os países do terceiro mundo e corrobora a sua classificação com o que decidiu a UNESCO na Conferência de Montreal em 1964, a qual aprovou um programa experimental mundial de alfabetização.

Quanto à formação profissional contínua, esta justifica-se por estar direcionada à “qualificação e requalificação acelerada da mão de obra entendidas como requisitos prévios e indispensáveis a uma política desenvolvimentista.” (Canário, 1999, p.14), o que no mundo capitalista em que vivemos sempre será uma questão a ser discutida, repensada e reprogramada, daí a importância de uma formação contínua.

Em relação à animação sociocultural – termo bastante difundido nos anos sessenta, percebe-se que pelo fato de a sociedade estar a passar por uma situação de grandes mudanças no cenário social, esta prática tenha

ganhado força porque passou a ser usada como “estratégia de intervenção social e educativa ao serviço de projetos de desenvolvimento em contextos socialmente deprimidos, quer nos países industrializados, quer no Terceiro Mundo.” (Canário, 1999, p.16).

Os processos articulados de educação de adultos e o desenvolvimento local, por sua vez, merecem destaque porque partem do princípio de que é preciso haver um compromisso com as condições de vida, seja em nível social ou material. Eles permitem que os processos de educação fiquem mais visíveis a toda a sociedade. Analisando-os é possível perceber que, na verdade, os processos de desenvolvimento local “[...] se instituem como momentos de síntese dos diferentes polos que definem a educação de adultos (animação, alfabetização, formação profissional).” (Canário, 1999, p.15).

Knox (1993) apresenta uma classificação para os tipos de práticas de educação de adultos diferente da categorização de Canário. Para ele, a classificação deveria contemplar: a educação básica de adultos, os programas culturais, a educação à distância, a educação profissional contínua, o desenvolvimento rural e a educação superior.

Marzo e Figueiras (1990) consideram a educação básica de adultos, a educação para o trabalho e a animação sociocultural como os três tipos de educação de adultos. Já Loureiro (2009), por sua vez, refere-se à educação compensatória de adultos, à formação profissional, à educação de adultos cultural e à educação de adultos social para classificar as diferentes práticas educativas de adultos. O autor refere-se ainda à existência de práticas mistas que ocorrem quando alguma oferta educativa aglutina dois ou mais dos tipos de práticas referidas antes. Aqui damos particular atenção à educação compensatória e à formação profissional por nos ajudar a melhor entender a oferta educativa em foco na neste texto.

A educação compensatória de adultos é uma modalidade que “diz respeito àquelas atividades educativas que proporcionam aos adultos o tipo de educação que a escola lhes deveria ter proporcionado,

mas que por alguma razão não o fez, ou o fez de forma incompleta.” (Loureiro, 2009, p.18). Trata-se, portanto, de educação escolar de segunda oportunidade.

A educação compensatória ocorre em grande escala no Brasil, pois ainda há um amplo número de brasileiros adultos não alfabetizados ou considerados analfabetos funcionais. Além disso, há, ainda pessoas não analfabetas, que são educadoras de crianças e que também não receberam a formação superior para desenvolver o trabalho educacional que fazem e a nosso ver devem também ser enquadradas na classificação educação compensatória de adultos, porque devido a questões financeiras, de locomoção, familiares ou questões de outra ordem, não puderam receber a formação na época correta e somente agora a partir de projetos e programas do governo passaram a ter esta oportunidade. Nesse sentido, concordamos com Seitter (1995) quando este afirma que a educação compensatória de adultos pode ocorrer até no nível superior do sistema de ensino.

No Brasil, o grande expoente que contribuiu e ainda hoje tem seu trabalho utilizado e marcado no que se refere à alfabetização de adultos, foi Paulo Freire – educador que jamais concordou com a forma como a alfabetização era vista pela maior parte dos governantes e dos gestores em educação. Isso é notório em seu livro *Ação cultural para a liberdade*, quando ressalta que

A concepção, na melhor das hipóteses, ingênua do analfabetismo, o encara ora como uma "erva daninha" – daí a expressão corrente: "erradicação do analfabetismo" –, ora como uma "enfermidade" que passa de um a outro, quase por contágio, ora como uma "chaga" deprimente a ser "curada" e cujos índices, estampados nas estatísticas de organismos internacionais, dizem mal dos níveis

de "civilização" de certas sociedades.  
[...]

(Freire, 1981, p.110).

Freire (1981) fez suas largas e duras críticas ao ato de alfabetizar, pelo fato de perceber, durante suas pesquisas e trabalho com a população trabalhadora, que faltava permitir ao alfabetizando o direito à crítica, à valorização de seu universo social e cultural. Freire almejava ver um sujeito capaz de reconstruir a própria história para que assim, alcançasse a almejada liberdade: ser senhor das próprias palavras, do próprio discurso e, especialmente, entender o discurso do outro e interpretá-lo na medida certa.

A segunda modalidade defendida por Loureiro (2009, p.19) refere-se à formação profissional, que engloba “as formações iniciais, as de reciclagem e de reconversão profissional”. O autor enfatiza os vários entendimentos que são feitos a respeito dessa modalidade, embora ela tenha sempre por referência o mundo do trabalho:

[...] Há quem fale em formação profissional contínua quando se refere às atividades dirigidas a trabalhadores, há quem use a mesma designação englobando todos os indivíduos que se encontram em idade ativa, quer estejam empregados ou não. Há também, e para dar apenas mais um exemplo, quem distinga a formação profissional contínua, destinada a trabalhadores, da formação ocupacional, destinada a desempregados. (Loureiro, 2009, p.19).

Há autores, entretanto, e como refere Loureiro (2009), que ao investigarem a formação profissional, a consideram apenas no âmbito do trabalho efetivo. É o caso de Tardif (2014). Para ele, falar em formação profissional,

é discutir saberes de alguém que trabalha, que possui uma história profissional, que constrói sua identidade a partir das experiências do seu trabalho.

Tardif (2014) ao se referir à formação profissional dos professores, justifica seu posicionamento em considerar a formação dentro do mundo do trabalho, ao assegurar que o saber dos professores é um saber social, uma vez que, *“é partilhado por todo um grupo de agentes – os professores – que possuem uma formação comum”* (Tardif, 2014, p. 9).

Duarte e Martins (2010) corrobora as concepções de Tardif (2014) ao relacionar formação profissional com atividade produtiva e por considerar que as questões histórico-sociais contribuem para o resultado dessa formação, por isso afirma que

[...] a formação profissional, aqui em especial a de professores, como uma trajetória de formação de indivíduos, intencionalmente planejada, para a efetivação de determinada prática social.

Assim sendo, nenhuma formação pode ser analisada senão na complexa trama social da qual faz parte (Duarte e Martins, 2010, p.15).

Portanto, pode-se corroborar que esta pesquisa se debruça sobre uma prática de educação de adultos compensatória/escolar/acadêmica de adultos, como comprovam Loureiro (2009), Seitter (1995), dentre outros autores, que, simultaneamente, pode ser entendida também como uma prática de formação profissional contínua, respaldada por Canário (1999) dentre outros autores.

## Referências

CANÁRIO, Rui (1999), **Educação de Adultos. Um campo e uma problemática**. Lisboa. Educa.

DUARTE, N e MARTINS, L. M. (2010). **Formação de Professores: Limites contemporâneos e alternativas necessárias**. São Paulo: Cultura Acadêmica.

FORMOSINHO, João; MACHADO, Joaquim e MESQUITA, Elza. **Formação, trabalho e aprendizagem: tradição e inovação nas práticas docentes**. Lisboa: Sílabo, 2015.

Freire, P. **A educação na cidade**. São Paulo: Cortez, 1991.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

KNOX, A. (1993), **Strengthening Adult and Continuing Education**, São Francisco, Jossey-Bass.

LOUREIRO, A. (2009), **O conceito, a análise do conhecimento, os tipos, as instituições e os trabalhadores de educação de adultos**. UTAD: Vila Real.

MARZO, A.; FIGUEIRAS, M. (1990) **Educación de adultos. Situación Actual y Perspectivas**, Barcelona, ICE – Horsori.

PIAGET, J. (1996) **Biologia e conhecimento: ensaio sobre as relações entre as regulações orgânicas e os processos cognoscitivos**. Petrópolis: Vozes.

REQUEJO OSORIO, A. (2005). **Educação Permanente e Educação de Adultos**. Lisboa: Instituto Piaget.

SEITTER, W. (1995), “**Educación de adultos e sistema educativo. Un enfoque comparativo**”, in J. Carrillo (cood), *La Educación de adultos. Situación Actual e Perspectivas de Futuro*, Granada, Fundación Educación y Futuro, PP.57-87.

TARDIF, M. (2014), **Saberes e Formação Profissional**. Petrópolis-RJ: Vozes.

VIGOTSKY, L.S. (1982). **O desenvolvimento Psicológico na Infância**. São Paulo: Martins Fontes.

ZABALZA, Miquel A. **O ensino universitário: seus cenários e seus protagonistas** – Porto Alegre: Artmed, 2004.





**CULTURAS**  
**CULTURAS**  
**CULTURAS**  
**CULTURAS**



## Capítulo 8

### **Zé Vicente, O Brasil rompeu com eles. A Literatura de Cordel e o Ensino de História na Amazônia**

*Tunai Rehm*

História e Literatura são duas áreas do conhecimento que possuem íntima relação. Não é nova esta perspectiva, e suas possibilidades de diálogo são as mais variadas possíveis. Atesta-se desde o processo da escrita, da narrativa ou uso de uma pela outra – sejam os literatos no intuito de produzir os chamados romances históricos, tanto quanto os historiadores que se utilizam de contos, crônicas e romances como documento de análise de determinado contexto histórico – as duas disciplinas são tocadas de diferentes maneiras.

No campo historiográfico, é costumeiro atribuir à chamada Escola dos *Annales* a mudança de perspectiva que possibilitou uma virada no significado do uso de fontes e documentos para a produção do conhecimento histórico<sup>1</sup>. Anteriormente, vigorava de maneira consensual a perspectiva positivista da história. Nesta, o documento oficial<sup>2</sup> escrito seria tomado como fonte da verdade do período estudado. Portanto, o historiador deveria se debruçar sobre tais escritos e retirar dele a verdade que trazia o passado.

Marc Bloch e Lucien Febvre foram os fundadores da chamada Escola dos *Annales*. Para estes autores, o documento a ser analisado na pesquisa histórica, não poderia se circunscrever unicamente no campo oficial, mas também, absorver as mais diferentes possibilidades

---

<sup>1</sup> BURKE, Peter. **Escola dos Anales**: a revolução francesa da historiografia. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1997.

<sup>2</sup> Exemplificar o que eram documentos oficiais

que as fontes podem oferecer. Exemplo desta mudança é o uso de vestígios arqueológicos, inventários, cartas, dentre outros. A mudança de perspectiva em relação à documentação promove a abertura de um amplo leque de possibilidades e inovação na produção do conhecimento historiográfico. Suas obras deixaram rastros que são seguidos por outros historiadores que, com o tempo, tem ampliado tal perspectiva e dado seguimento ao legado deixado por eles.

Mas, afinal, o que esta mudança tem a ver com o processo do Ensino de história? A resposta para este questionamento pode ser pensada a partir de outro problema, por que os alunos (não) aprendem história? Em artigo proposto por Flávia Caimmi<sup>3</sup>, a autora analisa que esta situação está no processo da construção da disciplina como uma das falhas provocadas pelo sistema de ensino e reproduzida pelos professores. Apontamentos cruciais indicam não somente os problemas, mas possíveis soluções. O empecilho fundamental para o interesse na disciplina História, em sua proposta, está na falta de interesse dos alunos pela disciplina. Esta acaba sendo reproduzida de maneira tradicional com professores que muitas vezes se limitam ao uso exclusivo do livro didático ou verbalismo vazio. Apontada como possibilidade para solucionar tal situação, o uso de novas metodologias em sala de aula podem ser um fator decisivo para formar novas concepções acerca do ensino de história, suas possibilidades e sua importância na formação de cidadãos críticos. Faz-se necessária tomar algumas medidas, desde a formação continuada do professor a propostas de mudanças a partir de sua ação em sala de aula e no planejamento da disciplina escolar.

Este ponto é fundamental para a compreensão de minha proposta neste capítulo. É na relação entre a história e a literatura – seja como fonte/documento ou área

---

<sup>3</sup> CAIMI, Flávia Eloisa. Por que os alunos (não) aprendem História? Reflexões sobre ensino, aprendizagem e formação de professores de História. **Tempo**, Niterói, v. 11, n. 21, p. 17-32, Junho, 2006.

do conhecimento – que busco aprimorar metodologias de ensino, buscando soluções para aquilo que é visto como um problema. À medida em que se diversificam possibilidades didáticas no ensino, ao levar para a sala de aula documentos diversos, é possível atrelar o fazer historiográfico com a produção do conhecimento crítico de alunos e alunas nas instituições de ensino. Desta feita, discentes saem de uma tradicional abordagem com uso exclusivo do livro didático, pouco lúdica ou atraente e a literatura de cordel, mais especificamente, possibilita um norte para buscar um ensino atrativo e que faça sentido para o aprendizado dos conceitos que a disciplina história tem a oferecer.

Este capítulo tem a intenção de demonstrar os possíveis caminhos do uso da chamada Literatura de Cordel no ensino de História. Compreendo ser necessário lançar mão dos métodos historiográficos os quais contribuem como suporte para a compreensão do mundo onde os textos são produzidos e as formas que podem alcançar. As teorias sobre a cultura advindas do campo da História Cultural, tal como a crítica documental dos textos abordados, são fruto da perspectiva de um professor/historiador que intenciona levar ao ensino a compreensão do mundo a partir da disciplina História.

### **História e Literatura, uma possibilidade**

Com a preocupação de estabelecer conexões, traço um fio condutor levado por uma linha imaginária da literatura que a todo instante é guiada pelos (des)caminhos da história. Indo além, faz-se necessário compreender as possibilidades que um amplo horizonte nos fornece associando História e Literatura ao Ensino de História nas escolas.

Pensando o mundo como um texto em representação, Sandra Jatahy Pesavento analisa as possibilidades de leituras das relações que se estabelecem entre História e Literatura. Tais conexões serão propostas a partir de um exercício imaginário de reconstrução do mundo, o que será feito desde a

perspectiva do lugar onde se coloca a indagação sobre a realidade, que é o da história. A autora propõe duas reflexões que são essenciais quando refletimos acerca do papel da literatura relacionada a historiografia, afinal, como é possível utilizar a literatura na história levando em consideração o papel ficcional da primeira? Quanto ao campo das letras, pode auxiliar na compreensão da história, suas limitações e, no caso deste capítulo, no ensino de História<sup>4</sup>?

Para responder ao primeiro questionamento, ela recorre à ideia de que o historiador precisa de determinadas estratégias ficcionais encontradas nos textos literários. Isto é, o mecanismo de escolha, seleção ou ainda, a rejeição dos materiais, documentos, fontes, organização do enredo na escolha uso da linguagem apropriada a fim de dar sentido ao processo analisado. A História assim, “é uma narrativa do que aconteceu, mas não é mimesis, é tradução de uma alteridade no tempo, o que implica recriar formas de representar o mundo que não são mais as nossas e que obedeciam a outras razões e sentimentos”<sup>5</sup>.

Ainda que aspectos ficcionais possam aproximar as duas disciplinas, esta característica demarca os limites e uma nítida diferenciação. O historiador possui uma pretensão de veracidade naquilo que produz, tem uma verdade acerca do passado histórico buscado, no entanto, tem a consciência de não conseguir alcançá-la. Diferentemente do literato, possui um fator determinante e limitador de sua atuação, os rastros do passado – fontes documentais – que ao serem questionadas desvelam o passado refletido e imaginado por aquele sobre o qual se escreve.

Ao pensar a literatura enquanto um documento a ser investigado pelo historiador é essencial fazer a chamada crítica documental. Mas, e quando este mesmo

---

<sup>4</sup> PESAVENTO, Sandra Jatahy. O mundo como texto: leituras da história e da literatura. *História da Educação*, ASPHE/FaE/UFPEL. Pelotas, n. 14, p.13 – 45, set. 2003.

<sup>5</sup> Ibidem. p. 35

documento deve ser pensado pelo professor? O mesmo processo deve ocorrer. O que interessa ao se deparar com fonte literária não é unicamente o que fora objetivado pelo autor, mas também, quem ele é, quando escreve, em que lugar, quais as motivações o levaram a produzir o texto e qual papel ocupa na sociedade.

Função importante cabe ao exercício crítico e a dúvida sobre o que se propõe analisar. Diferentemente da perspectiva em que as fontes trazem a história tal como aconteceram e cabe ao historiador apenas conta-la, os documentos por vezes estão recheados de enganos, distorções, mentiras e, por isso, cabe àqueles que se propõem a analisar a fonte, questioná-la, colocá-la em dúvida e problematizá-la<sup>6</sup>. Isto não implica em não confiar nas informações sugeridas por ela, pelo contrário, a busca é exaurir o documento na riqueza do conteúdo oferecido, no entanto, é necessário contextualizá-la para utilizá-la de maneira confiável.

O papel do historiador, então, se aproxima do professor que ensina não somente o que está escrito nos livros (sejam eles didáticos ou não), mas também, os significados que ele carrega e sua representação. Exemplo deste processo, Sidney Chalhoub, ao analisar as obras de Machado de Assis, questiona e problematiza a literatura machadiana pensando no escrever do intelectual carioca acerca das sensibilidades, os valores, sentimentos e razões que permitem conhecer não somente seus personagens, mas seu autor, a sociedade em que vivia, sua forma de pensar e de produzir<sup>7</sup>.

O uso da literatura como uma missão do professor, também pode estar, tal como o historiador, no campo metodológico. A literatura quando utilizada, deve ser olhada com a crítica do sujeito que a pesquisa e a enxerga como um documento. Como bem argumenta Nicolau Sevcenko, tal exigência metodológica faz-se necessária

---

<sup>6</sup> BLOCH, Marc. Apologia da História, ou, O Ofício do historiador. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, Ed, 2001. pp. 95-6.

<sup>7</sup> CHALHOUB, Sidney. Machado de Assis, Historiador. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

“para que não se regrida a posições reducionistas”. Sua preocupação se fundamenta na necessidade de manter-se viva a riqueza “estética e comunicativa do texto literário, cuidando igualmente para que a produção discursiva não perca o conjunto de significados condensados na sua dimensão social”<sup>8</sup>.

O texto literário quando produzido está carregado de significados intencionados pelo próprio autor. Mesmo que tal perspectiva se construa, nem sempre será este o sentido compreendido pelo sujeito que o lê. Carlo Ginzburg ao pesquisar e escrever sobre Domenico Scandella, o moleiro Menochio em *O Queijo e os Vermes*, amplia o conceito de Circularidade Cultural, de Mikhail Bakhtin, percebendo a cultura como um processo fluido – ainda que um elemento seja criado pelas classes subalternas, pode ser apropriado por uma classe dominante e o inverso também é possível promovendo uma circulação de ideias, práticas, etc. –, no entanto, seu diferencial diz respeito a compreensão de que cada sujeito pode ler e interpretar um livro, um texto de maneira peculiar, em perspectiva única eivada de valores carregados pelo leitor e que, nem sempre, são aqueles inicialmente propostos pelo autor do texto. Isto é, no momento da leitura, é possível construir novas representações do que está escrito<sup>9</sup>.

Ao levar um livro, livreto, folheto, crônica, conto ou demais gêneros literários para a sala de aula, estimula-se o potencial não somente da informação, mas do aprendizado do próprio aluno. Quando os estudantes entram em contato com o texto, podem compreender e retirar dele inúmeros aspectos. Ao conhecer a obra, as interpretações são variadas. Esse processo se deve ao fato de que os sujeitos estão atrelados a determinados grupos, não necessariamente econômicos, e ao

---

<sup>8</sup> SEVCENKO, Nicolau. Literatura como missão: tensões sociais e criação cultural na Primeira República. 2ªed. São Paulo: Companhia das Letras, 2003. p. 28-9

<sup>9</sup> GINZBURG, Carlo. O queijo e os vermes: o cotidiano e as ideias de um moleiro perseguido pela inquisição. São Paulo: Companhia das Letras, 1987.

estabelecer o contato com o material, formularão sua própria perspectiva acerca do que foi visto. O ponto que quero alcançar é o que a discussão pretendida com o lançamento de determinado texto aos estudantes, leva a pensar acerca de uma realidade com múltiplos sentidos<sup>10</sup>.

Sigo a trilha deixada até aqui, a fim de construir a possibilidade do uso da Literatura de Cordel como um mecanismo de abertura para que novas metodologias sejam levadas às salas de aula; o uso da História em seu diálogo com a Literatura e como suas conexões podem ser um importante aliado no auxílio da construção do sujeito crítico, consciente dos seus direitos e deveres na sociedade em que faz parte.

### **História e Literatura de Cordel como missão**

O ponto de partida desta análise se inicia com a dúvida. Um conceito. O que é a literatura de cordel? Literatura de cordel é um tipo de poesia narrativa popular. Ganhou a alcunha pois, na península ibérica, onde provavelmente surgiu na forma em que se apresenta até os dias de hoje, havia o hábito de se colocar livretos sobre barbantes (cordéis) estendidos que ficavam em feiras e lugares públicos, similares a roupas estendidas no varal. No Brasil, havia também o costume de “expor os folhetos no chão, sobre folhas de jornal ou dentro de uma mala aberta”. Este fato permitia ao vendedor empreender uma fuga do local rapidamente, assim que aparecesse um guarda ou fiscal<sup>11</sup>.

A chegada dessa literatura em terras tropicais muito provavelmente ocorreu com a migração portuguesa e espanhola para o continente americano. Ele pode ser encontrado em todo o Brasil, especialmente no Nordeste, se desenvolveu e expandiu-se para outras regiões do país,

---

<sup>10</sup> CHARTIER, Roger. A história cultural entre práticas e representações. Trad. de Maria Manuela Galhardo. Lisboa: Difusão Editora, 1988, pp. 16-17.

<sup>11</sup> LUYTEN, Joseph Maria. O que é literatura de cordel. São Paulo. Brasiliense, 2007.

inclusive para a Amazônia. No Pará, o boom da economia da borracha associado aos problemas internos no nordeste brasileiro, principalmente no estado do Ceará, levou a uma grande leva de migrantes desde meados do século XIX a fim de trabalhar nos seringais. Em princípios do século XX ainda chegavam nordestinos que além de sua força de trabalho, traziam costumes, hábitos e a própria literatura de cordel.

Uma das maiores empresas produtoras de cordel do país foi a editora Guajarina. Segundo Vicente Sales, ela foi “o maior fenômeno editorial do Pará e seguramente um dos maiores do Brasil no campo da literatura de cordel”<sup>12</sup>. Como o autor destaca, ela não foi a única editora na produção dos livretos. A tipografia Delta, ligada à maçonaria publicou textos de Firmino Teixeira do Amaral ou ainda de Isaías Madeira, poeta paraense. Outra foi a tipografia *A Industrial*, que editava os folhetos de José Pinheiro Nogueira, poeta cearense dentre outras que também surgiram na primeira metade do século XX<sup>13</sup>.

Os livretos possuem características específicas que fazem ele possuir uma produção peculiar. Com o intuito de produzir por um custo mínimo, popularizando e facilitando sua fabricação compreendendo que permite a grupos menos abonados também ter espaço para produção, ainda que tenham surgido grandes editoras. Tradicionalmente, o papel utilizado é o tipo jornal. Em sua capa, costumeiramente o material é de qualidade ligeiramente superior, um papel de embrulho comum e, por vezes, A4. Sua medida gira em torno de 11cm por 16cm – isto corresponde a um papel sulfite cortado em quatro partes. Por isso, o número de páginas costuma ser múltiplo de oito<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> SALLES, Vicente. Introdução. IN: VICENTE, Zé. *Zé Vicente: poeta popular paraense*. Introdução e seleção Vicente Salles. São Paulo: Hedra, 2000, p.9.

<sup>13</sup> SALLES, Vicente. *Repente & Cordel, literatura popular em versos na Amazônia*. Rio de Janeiro: FUNARTE/ Instituto Nacional do Folclore, 1985. P.157-8.

<sup>14</sup> LUYTEN, Op. Cit. p.45

Nos dias de hoje o mais recorrente é encontrar cordéis que possuem oito páginas. Tempos atrás o mais comum era encontrar cordéis maiores que ocupavam 16, 32 ou até mesmo 64 páginas, recebiam classificação de acordo número de páginas. Aqueles que possuíam oito páginas eram chamados de *folheto* (nos dias atuais é a designação mais comum, utilizado como um termo genérico); os de 16 páginas eram os *romances* que geralmente tratavam de tragédias amorosas; os de 32 páginas nomeado de *histórias* eram feitos, em sua maioria, pelos grandes poetas<sup>15</sup>.

Estes livros seguem características que predominam no seu estilo de produção tal como, sua escrita em forma de versos e não prosa; estes estão dispostos em Sextilhas, isto é, para cada estrofe existem seis versos. Estes por sua vez são marcados pelos repentes – os versos possuem rimas. Nesta disposição, costumeiramente o segundo verso rima com o quarto e conseqüente, o sexto; é também comum o terceiro verso rimar com o quinto. Tal organização permite chegar a uma outra característica, a musicalidade. Esta é acompanhada por uma leitura em voz alta que se torna característica daqueles que a leem. Seu texto é recheado de termos populares, quando não, o uso de regionalismos também pode ser encontrado. Suas capas são adornadas por xilogravuras – desenhos feitos em madeira que são reproduzidos no papel.

A primeira característica a ser considerada é a leitura em voz alta acompanhada da musicalidade, devido a disposição dos versos em repentes. No Brasil, em fins do século XIX e, mais especificamente na primeira metade do século XX – quando a circulação da literatura de cordel atingiu seu ápice com a editora Guajarina – o índice de analfabetos ultrapassava 13.200 habitantes maiores de 15 anos. Isto naquele momento representava cerca de 56% da população que possuía 15 anos ou mais<sup>16</sup>. Levando em

---

<sup>15</sup> Idem

<sup>16</sup> Cf.

<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485745/Mapa+do+analfab>

consideração que a musicalidade facilita o processo de memorização, contribui com aqueles que não são alfabetizados, mais do que isso, estes mesmos poderiam ser beneficiados por uma prática utilizada em longa data, a leitura coletiva.

Essa característica da leitura em voz alta não era uma prática pioneira nesse momento. Em outras épocas, os sujeitos utilizaram da leitura coletiva seja por hábito ou também para compartilhar ideias. Robert Darnton nos conta em *O Beijo de Lamourette* que era hábito do povo mais simples no início da Idade Moderna, na Europa, ter a leitura como uma atividade social, feita quase sempre de forma oral. A instituição mais importante da leitura popular era conhecida como *Veillée*, na França, e *Spinnstube* na Alemanha. Baseava-se em uma reunião ao pé da lareira onde “enquanto as crianças brincavam, as mulheres costuravam e os homens consertavam as ferramentas, alguém do grupo que soubesse decifrar um texto iria regalá-los”<sup>17</sup>.

No século XIX, artesãos, charuteiros e alfaiates se revezavam, quando não, contratavam alguém para ler jornais ou livros enquanto os companheiros trabalhavam. A leitura coletiva em alto e bom som, assim, acabava funcionando também como um entretenimento dos trabalhadores<sup>18</sup>. Construíram sobre os sapateiros a imagem de figuras politizadas, envolvidos com o mundo da leitura, figuras intelectualizadas. Geralmente escolhida por sujeitos que não possuíam um porte físico adequado para trabalhos manuais mais valorizados, garotos acabavam escolhendo a profissão de sapateiros. Talvez pela baixa exigência do ponto de vista físico, por isso mais tempo sedentários, estes homens tenham preterido o uso da força física e criaram o hábito da leitura. Assim, nas redes de sociabilidade formadas nos seus locais de trabalho

---

[etismo+no+Brasil/a53ac9ee-c0c0-4727-b216-035c65c45e1b?version=1.3](https://etismo+no+Brasil/a53ac9ee-c0c0-4727-b216-035c65c45e1b?version=1.3). Acesso em: 27 de Julho de 2019.

<sup>17</sup> DARNTON, Robert. *O Beijo de Lamourette*. Companhia de Bolso: São Paulo, 2010 p.182.

<sup>18</sup> Ibidem, p.183.

discutiam acerca da labuta diária, sua condição enquanto trabalhador, ou ainda, sobre a sociedade<sup>19</sup>.

A leitura coletiva não é uma exclusividade da poesia de cordel tampouco é algo que surge no contexto brasileiro. A partir da imprensa, na Europa, é possível perceber a disseminação de livros, panegíricos, libelos e folhetos criando uma cultura de valorização do livro e da leitura. Essas leituras em voz alta e compartilhadas por várias pessoas contribuíram para a formação de grupos pensantes e bem informados. Exemplo disso é o grupo ao qual o historiador Eric Hobsbawm denominou de “sapateiros politizados”.

A tradição oral dos contos faz da oralidade um mecanismo eficiente na insistente existência de contos que perduram mesmo sem o padrão da escrita. Tal processo pôde ser visto na Europa com os irmãos alemães Wilhelm e Jacob Grimm (famosos pela escrita de vários contos populares como Branca de Neve, A Bela Adormecida, Rapunzel e A Gata Borralheira) que se utilizaram da tradição campesina iletrada. Parte de suas histórias, tal como Chapeuzinho Vermelho, O Gato de Botas, “Barba Azul” e outras histórias foram conseguidas com uma vizinha e amiga íntima na cidade de Kassel, Jeannette Hassenplufg. Esta por sua vez, ouviu de sua mãe, descendente de huguenotes franceses. E estes, ao fugirem da perseguição imposta por Luís XIV, na França, levam para Alemanha seu próprio repertório de contos<sup>20</sup>. Dessa feita, os contos conhecidos por meio da oralidade foram sendo recontados e conforme o lugar o qual eram entoados, recebiam sua própria leitura.

Possivelmente, como justificativa do uso de autores desconhecidos em seus livros, ou ainda, textos que somente eram conhecidos por meio da oralidade, relata Peter Burke que “num ensaio sobre *Nibelungenlied*, Jacob

---

<sup>19</sup> HOBSBAWM, Eric. **Pessoas extraordinárias: resistência, rebelião e jazz**. São Paulo: Paz e Terra, 1998. p.47

<sup>20</sup> DARNTON, Robert. **O grande massacre de gatos: e outros episódios da história cultural francesa**. São Paulo: Paz & Terra, 2014.p. 23-24.

Grimm observou que o autor do poema era desconhecido, ‘como é usual em todos os poemas nacionais e assim deve ser, porque eles pertencem ao povo’<sup>21</sup>.

É nesta circunscrição que se encontra a literatura de cordel. Com característica peculiar de seu pertencimento ao povo, feita nem sempre por sujeitos de grupos da sociedade menos abonados, os seus escritos, no entanto, contam histórias geralmente associadas a classe subalterna, quando não, satirizam costumes de uma elite pecuniária ou de autoridades políticas em uma linguagem acessível aos iletrados e apreciada também por aqueles que já possuíam o hábito da leitura.

Vicente Salles aponta que a literatura de cordel “dá um sentido de uniformidade às criações dos poetas populares pela circunstancia especial de se apresentar impressa, reproduzida de textos previamente manuscritos”. Mais do que isso, como já evidenciado, sua preocupação com a possibilidade da leitura em voz alta, possibilita sua transmissão por processos não gráficos<sup>22</sup>.

O papel da comunicação e da transmissão oral e a leitura dos cordéis feita em voz alta chama a atenção a medida em que se utiliza de estrutura poética conhecida como repente. Este, baseia-se em rimas e jogos de palavras que favorecem a memorização de quem os ouve. Os folhetos eram engendrados em sua essência por grupos menos abastados – onde predomina a população analfabeta - e vai ser consumido por toda sociedade. Como faltavam os recursos para a leitura, ouvir o livreto contribuía para o conhecimento e discussões acerca dos mais variados temas que aparecem em suas tramas.

Essas leituras podem trazer consigo notícias do cotidiano. Isto é, as publicações rotineiras dos jornais lidas em versos. No início do século XX, o veículo de comunicação mais influente eram os periódicos escritos. Estes divulgavam as mais diferentes notícias, editoriais, textos literários e propagandas. Naquele momento ainda

---

<sup>21</sup> BURKE, Peter. **Cultura popular na Idade Moderna:** Europa 1500 – 1800. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.p. 27.

<sup>22</sup> SALES,1985. Op. Cit. p.25

não era possível ter contato com outros lugares do país por meio da televisão - que ainda não existia -, rádio que era uma tecnologia ainda rudimentar e começava a ganhar maiores proporções na cidade, e muito menos por canais de internet – ainda muito distante de sua criação. A comunicação também era precária tendo em vista que, partindo do eixo centro-sul do país, para chegar a Belém, no Pará, somente por via aérea ou marítima, já que na primeira metade do século XX ainda não existia um caminho por via rodoviária para se chegar à capital paraense.

Neste momento, na sociedade, grande parte da população era analfabeta e as notícias muitas vezes seriam divulgadas por conversas através do boca-a-boca, apontando assim uma constante interação entre linguagem escrita e falada. A literatura de cordel é portadora de um grande crescimento no início do século XX “possivelmente entre os grupos menos abastados”. Esta literatura que muitas vezes possui uma escrita mais simples, se apresenta como uma “espécie de tradução, para uma linguagem mais acessível, histórias destacadas na imprensa ou construídas pela tradição oral”<sup>23</sup>.

Geraldo Menezes Neto busca entender como ocorre a transformação da notícia do jornal em versos de cordel. Para isso, ele toma como ponta de partida o caso “Crime da Praça da República”, além de ser um caso noticiado pelos veículos de imprensa, o livreto homônimo, publicado em dois volumes foi produzido pelo poeta Arinos de Belém. O texto não tem a preocupação em contar a história tal como ocorreu, ou tal como fora propalado. Existem intervenções feitas pelos editores, ou pelos próprios cordelistas, feitas a fim de garantir que suas preocupações com a sintaxe ou léxico fossem contempladas. O uso da metáfora poderia ser um meio. Exemplo disso, neste livreto o autor utiliza como recurso a

---

<sup>23</sup> LACERDA, Franciane Gama. Imprensa e Poesia de Cordel no Pará nas primeiras décadas do século XX. *Anais do XIX Encontro Regional de História: poder, violência e exclusão*. ANPUH-USP. São Paulo, 08 a 12 de Setembro de 2008.

associação entre ação dos criminosos a animais, afinal, o seu comportamento seria incompatível com os preceitos do homem em sociedade<sup>24</sup>.

Ao versificar os acontecimentos, os poetas criavam um paralelo entre a forma de publicação dos jornais e a edição do folheto. Enquanto no periódico a notícia é divulgada por vários dias, exigindo várias edições para que a história seja contada com riqueza de detalhes muitas vezes, no livreto, tal publicação é feita de maneira única e após ter feito a leitura do que já fora noticiado anteriormente. Uma outra diferença, enquanto o primeiro conta com vários números de pessoas e personagens, ouvindo a voz de testemunhas e conhecidos a leitura do cordel traz de maneira objetiva um número restrito de personagens tratando a história de maneira mais objetiva<sup>25</sup>.

Destaque da edição são as capas dos livreto. Sua imagem é essencial pois oferece uma informação, esta passa a funcionar como um aperitivo sobre a história a ser contada. Possui característica própria, o uso da chamada “Xilogravura”, ganhou este nome devido à gravura ser talhada em madeira e depois que pintada, é carimbada no papel. Algumas pessoas se interessaram por essa produção, que passou a ser produzida fora do contexto da literatura de cordel, inclusive, um material de relevante exportação na arte do país. José Borges, no ano de 2002, foi convidado a expor suas obras em cinco importantes museus dos Estados Unidos<sup>26</sup>.

A literatura de Cordel se apresenta em um processo complexo de produção. Desde o processo de escolha do tema, das palavras, a métrica dos termos e a preocupação com rimas e a musicalidade.

---

<sup>24</sup> MENEZES NETO, Geraldo Magela de. A notícia em versos: relações entre jornais e folhetos de cordel no Pará na primeira metade do século XX. *Fronteiras: Revista Catarinense de História*. Florianópolis. N.19, p.53 – 72, 2011. Pp. 55 – 63.

<sup>25</sup> Ibidem, p. 61-62

<sup>26</sup> LUYTEN. Op. Cit. p.57.

A partir deste momento, a literatura será pensada não somente como uma fonte documental, mas também, como um auxílio no processo de ensino-aprendizagem. Para isso, fiz a escolha de um livreto de Lindolfo Mesquita, o Zé Vicente, chamado *O Brasil rompeu com ele*, escrito provavelmente no ano de 1943.

## **A Segunda Guerra, o cordel e Zé Vicente**

O Ensino de História nas últimas décadas vem construindo determinados fetiches que pouco contribuem com a efetiva formação dos estudantes. Um destes fetiches são os chamados “novos objetos” da história. Assim, passou a se pesquisar e valorizar pesquisas que possuem como temas fósforos queimados, fraldas descartáveis, calos nas cordas vocais etc. Estes exemplos trazem consigo formas diferenciadas de conhecer determinadas sociedades e processos históricos. No entanto, sem uma necessária problematização, este fetiche conduz a um ensino sobre eventuais exotismos e a perda de questões gerais e relevantes no debate do conhecimento histórico<sup>27</sup>.

Para isso, intenciono utilizar o cordel. Este se enquadra dentro do processo de ampliação das metodologias utilizadas em sala de aula e que já vem sendo debatidas há algum tempo. Tem-se nos dias de hoje a discussão acerca da música, do cinema, do teatro e, também, da poesia, da literatura. Novas abordagens, novos temas, uma mudança de perspectiva. Fugindo da ideia que os documentos já trazem uma verdade em si, problematiza-se as fontes e os processos históricos, propondo métodos de ensino associados ao trabalho do historiador, percebendo que o sujeito que analisa também constrói o seu objeto de investigação – a medida em que escolhe qual será investigado, neste capítulo utilizo o

---

<sup>27</sup> FONSECA, Selva Guimarães & SILVA, Marcos Antonio da. Ensino de História Hoje: errâncias, conquistas e perdas. *Revista Brasileira de História*. São Paulo, v.31, n.60, 2010. p.15.

cordel – e supera a ideia tradicional e ingênua da história como uma disciplina em que os ‘fatos falam sobre si sós’<sup>28</sup>.

A fim de delinear possíveis formas e usos do cordel em sala de aula, penso como uma metodologia, um traço similar ao da utilizada pelo historiador, enquanto professor/pesquisador. A crítica documental, a análise do sujeito que escreve o texto e o pano de fundo em que estão desenhados trama e personagens. Estes são alguns exercícios estabelecidos para fazer uso desta literatura intencionando conhecer determinado processo histórico e o que ele tem para oferecer em importância e conhecimento para o aluno.

Como ponto de partida, a escolha da obra. Defini como tema o livreto *O Brasil rompeu com eles*<sup>29</sup>, de Zé Vicente – pseudônimo de Lindolfo Mesquita. A decisão se deve ao fato de a obra versar sobre o tema da Segunda Guerra Mundial, conteúdo de grande relevância tratado nas aulas do ensino fundamental ou médio. O autor trata do tema como um sujeito em que viveu o período, esteve presente durante o processo. Este fato torna o texto particularmente interessante para o professor e os alunos. Sua exposição pode atrair ainda mais discentes, à medida em que traz elementos como a jocosidade que permite leveza e diversão em sua leitura.

Ainda que a diversão sedutora do folheto possa atrair os olhares e aguçar a audição dos alunos para a leitura e exposição feita, é necessário por parte do docente, enquanto agente que orienta, mas não dirige, o processo de formação de consciência crítica dos estudantes, propor a crítica documental. Tal como propõe

---

<sup>28</sup> NADAI, Elza. O Ensino de História e a “pedagogia do cidadão”. IN: PINSKY, Jaime (Org.). **O ensino de história e a criação do fato**. 14 ed. São Paulo: Contexto, 2011. p. 31.

<sup>29</sup> No ano de 1942, o editor Francisco Lopes, da Editora Guajarina lançou em um só volume doze folhetos que contariam a história da Segunda Guerra até aquele momento. Os textos contam com a assinatura de Abdon Pinheiro Câmara, Arinos de Belém, Apolinário de Souza e Zé Vicente. Este foi responsável por oito dos livros escritos. Entre eles *O Brasil rompeu com eles*, tema da proposta deste capítulo.

Paulo Miceli, “ensinar história também significa comprometer-se com uma estética de mundo, onde guerras, massacres e outras formas de violência precisam ser tratados de modo crítico”. Isto é, as metodologias utilizadas pelo professor, diferentes como sejam não podem perder o caráter crítico para o qual alunos e alunas estão sendo formados<sup>30</sup>.

Os conteúdos que serão debatidos nas salas de aula ocupam um lugar primordial no processo de ensino-aprendizagem. Buscar o passado parte da necessidade de compreender problemáticas vivenciadas pelos sujeitos no presente. Alunos e alunas buscam interpretações para o mundo do qual fazem parte em análises nas quais a história torna-se elemento premente. Além da exposição de fatos e conceitos, os temas a serem abordados por docentes “abrangem também os procedimentos, os valores, as normas e as atitudes”<sup>31</sup>.

Ao escolher o tema, como a Segunda Guerra Mundial vivenciada no Pará, o intuito do professor pode estar em diferentes pontos. Suas aspirações iniciais não necessariamente serão em exato o que os alunos esperam. Por isso, é necessário dar voz aos alunos e compreender aspectos que os interessam, as relações com o mundo do qual fazem parte, e quais os conhecimentos estes sujeitos construíram em sua trajetória de vida que pode agregar com o conteúdo debatido. Nas próximas linhas irei propor a análise e o trabalho com o texto em sala visando a possíveis construções com alunos e alunas no processo da formação de ideias na sala de aula.

---

<sup>30</sup> MICELI, Paulo. Uma Pedagogia da história? IN:PINSKY, Jaime (Org.). **O Ensino de História e a criação do fato**. São Paulo: Contexto, 2011. p. 39.

<sup>31</sup> BEZERRA, Holien Gonçalves. Ensino de história: conteúdos e conceitos básicos. IN: KARNAL, Leandro (org.). **História na sala de aula: conceitos, práticas e propostas**. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2010. p.39.

Perpassando os caminhos para a definição do tema de análise, a preocupação neste momento é compreender o contexto em que a fonte, no caso, o texto foi produzido. Isto é, compreender o período, o lugar social e geográfico que o sujeito que produziu a poesia viveu. Nas décadas de 1920 e 1930 havia uma intensa produção artística no Pará. Seja através da música, do mundo das artes plásticas, da literatura erudita ou popular existiam grupos intelectualizados que fomentavam o plano cultural da cidade. É neste grupo que se insere o artista popular Lindolfo Mesquita.

Lindolfo Mesquita, o Zé Vicente como ficou conhecido, nasceu em Belém em 11 de Janeiro de 1898. Origem modesta, filho de migrantes oriundos do Ceará e profundo conhecedor da dia a dia do povo que vivia a labuta nas feiras da cidade, seja próximo aos caixeiros portugueses, aos comerciantes libaneses, ou ainda, aos sujeitos que viviam às margens dos rios, os ribeirinhos, moradores de regiões das ilhas próximas a Belém e, “principalmente dos cordelistas e cantadores nordestinos que fizeram fama no Pará<sup>32</sup>”. Atuou nos jornais da capital. Quando jovem, na década de 1920, foi repórter do matutino *Folha do Norte*, escrevia crônicas humorísticas em coluna intitulada “Na Polícia e nas Ruas”, naquele momento já assinava com o pseudônimo que o consagraria como poeta popular<sup>33</sup>.

Ainda neste período, entre 1925 e 1926, surge dentro do grupo de artistas e intelectuais *Belém Nova*, o jornal *Jazz Brando*, que acompanhava a revista. Era uma espécie de “faceta lúdica e divertida dos começos da revista”<sup>34</sup>. Seu diretor, Lindolfo Mesquita, já dava sinais de seu envolvimento com o plano cultural e o elemento satírico, aspecto genuíno pertencente as suas obras produzidas ao longo de sua história.

---

<sup>32</sup> FIGUEIREDO, Aldrin. **Os Vandalos do Apocalipse e outras histórias**: arte e literatura no Pará dos anos 20. Belém: IAP, 2012, p.79

<sup>33</sup> SALLES, 1985. Op. Cit. p.188

<sup>34</sup> ALDRIN, 2012. Op. Cit. p.77

Na década de 1930, perde emprego no jornal por ser funcionário público e identificar-se com o regime que havia sido deposto pelo movimento de 30. Anos depois volta ao Pará defendendo os ideais do grupo do governador Joaquim Magalhães Barata. Além de poeta, Lindolfo Mesquita também atuou como homem público em cargos do governo como, por exemplo, foi diretor do Departamento Estadual de Imprensa e Propaganda (DEIP), em 1943; diretor da Biblioteca e Arquivo Público, de 1944 a 1947; deputado estadual de 1947 a 1950; juiz do Tribunal de Contas do Estado do Pará (1951) e seu presidente por dois mandatos (1957/1958 e 1967), ocupando ainda, no período 1965 a 1966, o cargo de vice-presidente. Aposentou-se no dia 8 de fevereiro de 1968.

Indo além do campo da escrita, o artista possuía uma trajetória social, construção histórica, experiência que acaba por influenciar diretamente na maneira como produz. O momento em que estoura a Segunda Guerra Mundial e é publicado o folheto *O Brasil rompeu com eles*, Zé Vicente fazia parte do governo do então Interventor Magalhães Barata e no conteúdo do livreto é possível identificar claramente sinais dos ideais governistas – uma dentre as características do governo, a defesa do nacionalismo, muito similar ao que pregava na esfera federal o então presidente Getúlio Vargas. Seguem os versos:

Chegou também para nós  
O Momento decisivo  
Nosso Brasil Sobranceiro  
Não nasceu pra cativo.  
Da liberdade, no peito  
O sentimento tem vivo.  
[...]  
Não podia a nossa pátria  
Se quedar covardemente.  
Do contrario, os filhos seus  
Rolariam na corrente.  
O resultado seria,

Ao fazer a leitura do trecho é necessário evidenciar o panorama político vivenciado no Brasil e no mundo. Apresentar a política do então presidente Getúlio Vargas, as escolhas da guerra, e os motivos pelos quais o país não “nasceu para cativo” e qual a ideia que gira em torno da perspectiva de ter “a liberdade no peito”. O discurso atenta uma clara visão nacionalista. O Brasil e o brasileiro são vistos como um povo de índole elevada que não nasceram para ser subservientes a qualquer nação do mundo. A poesia foi escrita no ano de 1943, um ano após o fim dos laços diplomáticos com os países do Eixo. Como consequência, a Alemanha passou a atacar navios mercantes que faziam comércio pela costa marítima do país. A resposta precisava ser efetiva, e o governo brasileiro em agosto do mesmo ano declara o Estado de Guerra. Neste ponto, pode ser debatido o conceito de Estado de Guerra e os seus motivos buscando fazer relações com o mundo atual, levando em conta as guerras ainda existentes e como elas podem interferir na sociedade civil, no dia-a-dia dos cidadãos.

Uma característica da literatura de cordel no Pará é sua relação com os jornais da época. Lindolfo Mesquita, oriundo do meio, lia as notícias da Guerra que eram circulavam cotidianamente na capital. É possível perceber como o cordel conseguia captar o que estava ocorrendo naquele momento e fazer uma espécie de tradução para um público diferenciado, expondo seu conteúdo com linguajar menos rebuscado.

Exemplo disso, pode ser percebido quando, em terras amazônicas, as notícias chegavam de outras capitais e eram propaladas nas páginas em branco e preto. Com a tomada de decisão do governo brasileiro de romper relações com os países que formavam o chamado Eixo Roma-Berlim – Tóquio (inimigos do Brasil na guerra, correspondentes respectivamente aos países, Itália, Alemanha e Japão), os jornais em Belém exibiram

---

35

VICENTE, Zé. 1943. Op.Cit. p.1

manchetes em 28 de Janeiro de 1942 como em *A Vanguarda* “O Brasil rompeu com o eixo!”. Na reportagem, a tomada de decisão considerava que os brasileiros estavam “jubilosos pela sua posição de franca decisão tomada pelos seus representantes”, e acrescenta ao afirmar que “o rompimento das relações do Brasil com o Eixo foi apenas o complemento duma atitude que só a Quinta Coluna poderia pôr em dúvida<sup>36</sup>”.

O que está sendo proposto nesta atividade é o que em história é chamado de cruzamento de fontes. Pondo em vista uma abordagem mais ampla do tema proposto, busca-se documentos que o completem e que possam ampliar o horizonte do alunado. Ao trazer uma reportagem do jornal, resta estabelecer a crítica. Por qual motivo os brasileiros estariam felizes com a ruptura de laços com os países do eixo? Ao estabelecer o diálogo com a poesia de Zé Vicente, o jornal reproduz a ideia do Brasil enquanto uma nação livre que não se sujeitaria a uma nação autoritária – caso dos países do eixo. Outro conceito que deve ser debatido com os alunos é o de Quinta-Coluna. Este foi um termo cunhado durante a guerra civil espanhola e que será apropriado durante a Segunda Guerra Mundial, utilizado para se referir àqueles que supostamente preparavam ajuda em caso de invasão ou fazendo espionagem e propaganda em favor do Eixo. Na Europa, esses indivíduos também eram chamados de colaboracionistas. Seria interessante levar aos alunos como essas acusações ocorriam, os seus porquês e suas consequências fazendo uma relação com o cenário no país com acusações públicas e criação de inimigos por diferentes grupos<sup>37</sup>.

---

<sup>36</sup> Jornal *A Vanguarda*, 1942, p.1

<sup>37</sup> Cf. ALMEIDA, Tunai Rehm Costa de. *Achsenmächte, Potenze dell’Asse, Sujikukoku na Amazônia*: imagens, narrativas e representações da Quinta Coluna no Pará (1939-1945). Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia, Belém, 2015.

Por mais que não se possa confundir informação com conteúdo, algumas notícias adicionais podem ser levadas aos discentes a fim de colocar a discussão em bases mais sólidas. Exemplo disso é que, dois dias após o fim das relações diplomáticas, outro jornal da cidade, o *Folha do Norte*, noticiava a “Consequência do rompimento de relações diplomáticas do Brasil com as potencias do Eixo<sup>38</sup>”. O Jornal enumera uma série de medidas de austeridade tomadas pelo governo brasileiro a fim de cercear o campo de atuação dos estrangeiros oriundos desses países. Notícia que “Os consulados da Alemanha, Itália e Japão, desde ontem, estão guardados, severamente, pela polícia, não sendo permitida a entrada e saída de pessoa alguma, com exceção dos funcionários<sup>39</sup>”.

Somado a essas notícias, outra fonte que pode ser levada para sala de aula são os documentos oficiais. Leis e decretos instituídos após a entrada efetiva do Brasil na guerra, e como corolário, do Pará. O Decreto-Lei nº 4.166 de março de 1942, constitui a obrigatoriedade de responder aos cidadãos brasileiros residentes no país pelos prejuízos causados aos bens e direitos do Estado que “resultaram, ou resultarem, de atos de agressão praticados pela Alemanha, pelo Japão ou pela Itália” (BRASIL, 1942). Na prática, representou um imposto adicional aos súditos do eixo que possuíam moradia no Brasil. Diante da preocupação da existência de espões estrangeiros como fora noticiado em outros lugares, nos Estados unidos, por exemplo, torna-se uma necessidade fiscalizar toda e qualquer possibilidade de ameaça ao Brasil. Sendo assim, os olhos do Estado brasileiro deveriam estar abertos e atentos a cada passo dados pelos membros da Quinta-Coluna.

A essas informações, estabelecendo a relação entre as notícias do jornal, os decretos governamentais e o cordel, Zé Vicente se mostrou atento. Com as palavras demonstrou seu tom crítico revelando seus interesses. O

---

<sup>38</sup> *Folha do Norte*, 30 de Janeiro de 1942, p.3.

<sup>39</sup> Idem

autor enfatiza o rompimento das relações do país com os países eixistas:

“Rompemos as relações  
Com japonês e alemão  
Italiano também  
Vem de carrinho de mão  
Amizade só existe  
Com país que for irmão”<sup>40</sup>.

Não se pode esquecer, por trás da poesia há um contexto em que está circunscrita. Escrita em junho de 1943, no Pará, governava o interventor Magalhães Barata. Durante este período, no plano nacional vivia-se o governo do Estado Novo de Getúlio Vargas – fase autoritária de seu período na presidência do país –, e foi criado o Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP), órgão governamental que controlava os meios midiáticos de todo território nacional. Lindolfo Mesquita havia sido recentemente nomeado para a função de Diretor Estadual do referido órgão. Logo, ele como responsável pelo controle de publicações e como exemplo dos interesses do governo, legitima seu discurso através da literatura do cordel. Havia uma posição clara do Estado em criar um clima hostil contra os estrangeiros ascendentes dos países do eixo, a literatura popular foi o meio encontrado para produzir e reforçar a representação do inimigo para os consumidores, leitores e ouvintes.

### **A representação de alemães, italianos e japoneses – do cordel para a sala de aula**

---

<sup>40</sup> VICENTE, Zé. 1943. Op. Cit. 4.



Capa do Folheto *O Brasil Rompeu com eles*. Acervo Vicente Salles do Museu da Ufpa

Na imagem acima, um exemplo de xilogravura, a capa do livreto *O Brasil rompeu com eles*, de Zé Vicente. Nela é possível notar a representação de dois grupos. Ao lado esquerdo de em observa a imagem, as figuras de Benito Mussolini, Adolf Hitler e o imperador do Japão, Hirohito. E do outro o elemento brasileiro, um indígena. No semblante dos personagens, uma nítida diferença. Enquanto o índio, representante da cultura nacional aparece forte, musculoso e pronto para o embate, os adversários estão acuados, receosos e o sentimento que expressa os seus olhares é o de medo com a possibilidade de combate entre eles. Característica marcante no cordel

é a história que se inicia desde a estratégica construção da arte encontrada na capa do livro.

A Guerra colocou em lados opostos duas formas distintas de ideologia e governo. No ano de 1943, contrastavam o autoritarismo alemão - de Hitler -, italiano - de Mussolini - e japonês - de Hirohito - com as liberais democracias encabeçadas pelos EUA - de Franklin Delano Roosevelt -, que se tornou principal parceiro do Brasil. Os versos do cordel atestam a posição do Brasil quando entra na guerra.

O Brasil furo na venta  
E não quer mais lero-lero  
Japonês ou alemão  
Para nós não diz quero-quero  
Não vem soprar deste lado  
Com sua boca de mero<sup>41</sup>

No trecho retirado é possível fazer uma referência ao fim dos laços diplomáticos entre o Brasil e os países do Eixo. O primeiro verso da estrofe faz referência a uma possível irritação do Estado brasileiro com as ações dos países do eixo, principalmente, com Alemanha e Japão. Quando o país “não quer mais lero-lero”, não possui mais interesse em conversar com as nações do eixo, o que se comprova com a declaração de guerra feita em agosto de 1942, após diversas embarcações brasileiras terem sido torpedeadas por alemães.

A partir de então, a imagem do inimigo começa a ser formulada e construída pelos jornais, nas rádios, no cinema e na poesia de cordel. Desde os fins dos laços diplomáticos começa a ser noticiada de maneira ostensiva, por meio dos veículos de mídia, a figura do inimigo brasileiro, o Quinta-Coluna ou quintacolonista. Este representa aqueles que defendem as nações beligerantes ao Brasil, Alemanha, Itália e Japão. Na essência, Quinta-Coluna foi o termo utilizado para identificar espiões que estariam atuando no Brasil. Depois, o termo acaba

---

<sup>41</sup> VICENTE, Zé. *O Brasil rompeu com eles*, 1943, p.5

ganhando outras apropriações e sendo utilizado como mera ofensa, representando a noção de falso, traidor ou pessoa de caráter duvidoso. Com a conjuntura formada, Zé Vicente, delineia em seus versos:

Ninguém quer mais ter negocio  
Com quem é totalitário  
É ser quinta-colunista  
Quem pretender o contrário  
Quem infringir esta norma  
É cabra muito ordinário<sup>42</sup>

Suas críticas não cessam, continua apontando quem seriam os defensores da pátria e que figuras se apresentavam como defensoras do eixo. Num momento importante como o de uma guerra mundial, em que navios brasileiros eram torpedeados, era necessário inflamar na população o seu espírito patriótico para zelar pela saúde da nação e reprimir ações nocivas de forças inimigas. Portanto, é necessário identificar o adversário e quem se identifica com ele. O poeta versa que

Quem torcer por alemão  
Só pode ser traidor,  
Se torcer por japonês  
Por nós nega o seu amor,  
Se pela Itália torcer  
Rebenta como um tumor<sup>43</sup>

Ao abordar de maneira crítica os versos e estabelecendo uma relação com a construção imagética do Brasil no ano de 2019, é possível fazer conexões. Criar um adversário, um inimigo e apresentar suas características menos lisonjeiras é o primeiro passo. O segundo, delinear os caminhos traçados por eles a fim de garantir que sejam vistos como inimigos e defensores de valores contrários ao que se estipula como patrióticos ou nacionalistas. Em seguida, surgem, as notícias, acusações

---

<sup>42</sup> Ibidem, p.4.

<sup>43</sup> Ibidem, p. 7

verdadeiras ou falsas, comprovadas ou não, servirão como base para dimensionar o lugar destes sujeitos na sociedade.

Zé Vicente destaca o papel dos países totalitários que, segundo ele, intencionavam dominar o mundo acabando com a soberania de outras nações, pondo fim aos seus direitos.

Japonês é traiçoeiro,  
Mas agora come fogo;  
Alemão é convencido  
Mas na certa perde o jogo;  
Italiano, coitado,  
Vai chamar Chico a Diogo<sup>44</sup>

Por meio dos versos reproduzidos é possível estabelecer uma análise onde fica evidenciada a forma de ver do autor de cada um dos nacionais dos países adversários. Primeiramente, destaca a figura do japonês como um “traiçoeiro”. Classifica-o dessa forma fazendo referência ao ataque a *Pearl Harbor*, quando a base naval norte-americana teria sido surpreendida por aeronaves nipônicas chegando a data a ganhar alcunha de “o Dia da Infâmia”. Quando os Estados Unidos entram na guerra, ocorre dos japoneses começarem a sofrer reveses e a ter derrotas em suas batalhas. O alemão é caracterizado como convencido devido à propagação do arianismo – perspectiva ideológica defendida por Adolf Hitler, enfatizava a ideia do alemão genuíno, constituinte da herança genética de uma raça superior que teria por direito e finalidade subjugar os outros povos. Após a batalha de Stalingrado no ano anterior a produção do folheto, os teutas já não conseguiam mais se manter imponentes como em outrora, na guerra. O italiano é visto como um “coitado”, militarmente, seu poderio era inferior. Somado a isso, no início de 1943, Mussolini caía do seu posto de ditador e os italianos mostravam sua fraqueza. Foram sucessivas derrotas até sua retirada da guerra em 1944.

---

<sup>44</sup> Ibidem, p.9

Várias foram as denúncias em versos e estrofes que podiam se associar as práticas adversárias. O autor buscou representar os inimigos do Brasil durante a Segunda Guerra Mundial. A seguir, construção de cada um desses grupos caracterizados por Zé Vicente. Primeiramente, os alemães, que são diretamente associados ao nazismo:

Não queremos essa coisa,  
Essa doutrina nazista.  
Isso foi coisa inventada  
Por gente malabarista  
Para tapear meia dúzia,  
Igual a fogo vista.  
[...]  
O Nazismo aqui não forma,  
Aqui não tem cotação.  
O Brasil é democrata,  
De sangue, de coração  
Não vai nesse contrario  
Que canta o povo alemão<sup>45</sup>

Nas sextilhas destacadas, o autor faz uma clara relação entre a forma autoritária de governo nazista em contraposição ao discurso democrático existente no Brasil. Uma digressão faz-se necessária. Ao dialogar com os alunos e alunas, deve-se evidenciar que naquele momento, no Brasil, estava em vigência o Estado Novo, que colocou de maneira autoritária e ditatorial no poder, Getúlio Vargas. Somado a isso, ministros como Filinto Müller, Lourival Fontes, Francisco Campos entre outros sofriam acusações de possuir tendências totalitárias. Apesar do aparente paradoxo, nos jornais, e na palavra oficial do governo, o regime vigente era o democrático.

Para Zé Vicente, enquanto o Brasil defendia a liberdade da população, seu direito de ir e vir, de pensar e agir, o Estado Totalitário alemão seria um cerceador das ações da população. E ele não era o único a pensar assim. A fim de conduzir os alunos ao imaginário da época, é

---

<sup>45</sup> Ibidem, p.5

possível levantar a possibilidade de ouvir com os olhos outras vozes, como a do anti-totalitário Padre Dubois. Ele escreve em coluna no jornal *Folha Vespertina*, que o nazismo era um mal, um “inimigo dos valores sociais”. Segundo ele, no totalitarismo, a população age de acordo com os interesses do Estado que é sufocado pelos desejos de Hitler, assim, “engolidos o Estado, são devorados os valores entregues ao mesmo: personalidade, lar, pensamento e crença”. O padre, famoso na capital paraense, criticava a autoridade do *führer*, pois, para ele, o autoritarismo e a forma de governo alemão tiravam do sujeito sua autonomia e liberdade de pensamento e expressão. Dentro dessa lógica, explica que seria inútil abolir os absolutismos europeus, onde o rei governava através do ideal do Direito Divino para se criar no lugar um Estado em que “a gente, antes de pensar que dois e dois são quatro, tem de tomar a benção de Hitler”<sup>46</sup>. As opiniões entre o padre e o poeta acabam convergindo execrando o nazismo enquanto ideologia e os seus seguidores, intencionando deixar claro: no Brasil, esse pensamento “não tem cotação”.

Neste momento da aula já é possível enxergar os contornos da guerra, seus discursos e suas contradições. Se na fala de jornais e literários havia uma contradição entre as ações autoritárias dos países do Eixo e do Brasil, é possível constatar que, permeado por um posicionamento eivado de nacionalismo, o governo brasileiro tomará medidas autoritárias usando como argumento o “Estado de Guerra”.

Os alemães estavam sendo vistos como autoritários, jornais paraenses noticiavam acusações de ações contra teutas. Oswald Massler, arquiteto alemão que trabalhou na capital durante as décadas de 1930 e 1940, obtendo relativo sucesso com edifícios famosos na cidade como o *Booth Line* e Associação Comercial do Pará, não foi poupado. Ele foi associado ao partido nazista no Pará e junto com outros alemães e um japonês, foram levados à Delegacia Especial sob suspeita de atividades

---

<sup>46</sup> Jornal *Folha Vespertina*, 10 de Fevereiro de 1942, p.3

nazistas no Pará<sup>47</sup>. Pouco tempo depois, é amplamente noticiado que, junto com outros suspeitos, o arquiteto será encaminhado para o Campo de Concentração em Tomé-Açu<sup>48</sup>.

Torna-se oportuno lançar mão a discussão do conceito de Campo de Concentração. Desta forma, relatar aos alunos acerca do seu início na África do Sul na primeira metade do século XX, durante a Guerra dos Bôeres. Também foram considerados na Índia para isolar “elementos indesejáveis” destacando que nesses lugares, foi utilizado o termo “custódia protetora” que posteriormente fora adotado pelo Terceiro Reich (estado nazista alemão). Como fim, esses campos foram usados no início dos regimes totalitários para “suspeitos” cujas ofensas não se podiam provar e que não havia como serem condenados pelo processo legal comum<sup>49</sup>.

Importante é mostrar aos alunos que este processo não ficou somente circunscrito a outros países e, mesmo no Brasil tiveram diversas localidades em que foram instaurados. Campos como o de Chã de Estevão, em Paulista (PE); a Colônia Penal Candido Mendes, em Ilha Grande (RJ); o Presídio de Ilha das Flores, no Rio de Janeiro (RJ); o Campo Militar para Prisioneiros de Guerra, em Pouso Alegre (MG), a Estação Experimental de Produção Animal, em Pindamonhangaba(SP); a Escola Prática de Agricultura, em Guaratinguetá (SP), Presídio Oscar Scheineder, em Joinville (SC)<sup>50</sup>. Isto implica dizer que houve uma política sistemática do Estado brasileiro durante o período da Segunda Guerra Mundial.

---

<sup>47</sup> Jornal *Folha do Norte*, 09 de Outubro de 1942, p.1

<sup>48</sup> Jornal *Folha do Norte*, 18 de Outubro de 1942, p.3 ; Jornal *O Estado do Pará*, 18 de Outubro de 1942, p.4; Jornal *Folha Vespertina* 18 de Outubro de 1942, p2

<sup>49</sup> ARENDT, Hannah. **Origens do Totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012, pp. 584 – 5.

<sup>50</sup> PERAZZO, Priscila Ferreira. **Prisioneiro da Guerra**: os “súditos do eixo” nos campos de concentração brasileiros (1942 – 1945).São Paulo: Associação Editorial Humanitas: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, Fapesp, 2009, p.101.

Tão importante quanto apresentar a alunas e alunos quantos e onde existiram, é relatar o que ocorria nestes lugares. As características dos campos alemães eram diferentes dos projetados no Brasil. Na Europa, os campos de concentração serviram como verdadeiros laboratórios para o teste de um regime de domínio total que se queria expandir, onde “as pessoas eram despojadas de todas as formas usuais de convívio, perdiam todo o contato com o mundo exterior, eram violentadas e, por fim, eliminadas moral e fisicamente”<sup>51</sup>. No Brasil, eles possuíam a características de colônias agrícolas de trabalho forçado, onde haviam péssimas condições de moradia associado a limitação de locomoção, os trabalhadores não poderiam se retirar.

Outro grupo que no Brasil foi vítima do envio para os campos de concentração, foram os japoneses. Tal processo se justificava devido a representação construída sobre os nipônicos. É possível constatar por meio da leitura do texto de Zé Vicente a maneira como se configuravam os japoneses no imaginário da época. Parte disso se deve aos acontecimentos de *Pearl Harbor*, serviram como argumento para a entrada norte-americana na guerra. Daquele momento em diante houve grande pressão para que outras nações americanas acompanhassem tal ruptura, contribuindo inclusive para o Brasil romper laços diplomáticos com os países do Eixo. Segue o cordel:

Japonês andou fingindo  
Que era um anjo de candura,  
Mas de repente mostrou  
Quanto tem a cara dura,  
Agredindo de emboscada  
Pensando que era bravura<sup>52</sup>

O Japonês aqui é tratado como uma figura repugnante e traiçoeira que arditamente feriu em uma emboscada a nação americana. Os versos mostram que o

---

<sup>51</sup> LENHARO, Alcir. **Nazismo**: o triunfo da vontade. São Paulo: editora ática, 1998, p.78.

<sup>52</sup> VICENTE, Zé. 1943. Op. Cit. p.6

cinismo nipônico surpreendeu aos Estados Unidos no caso do ataque a base naval. São taxados como sujeitos de “cara dura”, ou seja, cínicos que pensando estar agindo com “bravura” na verdade foram covardes.

Não foi a única caracterização depreciativa. Mais uma vez, buscando o uso de diversidade documental, desta vez, o uso da revista *A Semana*. No ano de 1942, em coluna intitulada Pingos da época e assinada por I. Greco, o jornalista acusa os nipônicos de aportarem no Pará e instalar comunidades japonesas e não se integrar ao Estado brasileiro - vale lembrar que esta era uma preocupação do regime varguista, a construção de uma cultura nacional, uma integração de outros povos imigrantes a um ideal de brasilidade. Tal situação foi alvo de ironia ao escrever que “os amarelos são avessos ao cruzamento com a nossa gente. Isso deve ser para nós motivo de regozijo, porque não podem provir de bons tipos da colaboração dessa raça pequena, feia e fanática”<sup>53</sup>.

Alemães e japoneses tornaram-se alvo costumaz do governo e imprensa brasileira. Outros que constituíam os chamados países do Eixo e receberam tratamento diferenciado foram os italianos. As referências quando feitas em forma de crítica são mais sucintas, quando não, pouco aparecem nos jornais. Provavelmente, a nação governada por Mussolini representava militar e politicamente um grupo menos perigoso à nação brasileira do que os alemães ou japoneses, de quem sempre se desconfiou. Segundo Fábio Bertonha, havia a certeza da existência de espões italianos no Brasil, contudo, um consenso geral aponta esse sistema de espionagem como imensamente inferior ao montado pelos alemães<sup>54</sup>.

Uma breve digressão. É necessário deixar claro aos discentes as diferenças existentes de cada grupo. Ainda que esses países formassem um único bloco, a

---

<sup>53</sup> *A Semana*, v.2. nº 162, Belém, 10 de Janeiro de 1942.p.3

<sup>54</sup> BERTONHA, João Fábio. O Brasil, os imigrantes italianos e a política externa fascista, 1922-1943. Rev. bras. polít. int. [online]. 1997, vol.40, n.2, p. 120.

forma como eram vistos era distinta. A relação que cada um construiu com a cultura, o Estado e o povo se processaram de maneira diversa e, por isso, eles são caracterizados de maneiras diferentes.

Com o decorrer da guerra e as sucessivas derrotas dos italianos, as notícias nos jornais ofereciam recursos para a construção de críticas e brincadeiras de Lindolfo Mesquita. As palavras do poeta faziam referência à fraqueza militar dos italianos e uma suposta covardia. Provavelmente, esses versos deveriam fazer referência às sucessivas derrotas empreendidas pelos países Aliados aos italianos no início do ano de 1943. O início da dominação começou pela ocupação da Sicília e só terminaria no ano seguinte com a chegada das tropas Aliadas à capital, Roma, em quatro de junho.

Ainda no ano de 1943, Mussolini perdia autoridade na Itália imperial e caía. Seu poder e força se esfacelaram em meio ao insucesso. Sua derrota era comemorada, nos periódicos publicavam-se notícias, artigos, charges que valorizam o vigor e força da democracia e da derrota de um político que militarmente teve pouca expressão no conflito. Com todo o processo que sofria a Itália, Zé Vicente versava:

Mussolini agora vê  
Uma derrota de sobra.  
Isso foi muito bem feito,  
O final de sua obra,  
Mas ele berra, esperneia,  
Fica mesmo que uma cobra<sup>55</sup>  
[...]  
Italiano também  
Não faz ninguém se inquietar  
Basta uma boa investida  
Para o rapaz disparar  
E nunca mais neste mundo  
Nem um trem o encontrar<sup>56</sup>

---

<sup>55</sup> Vicente, Zé. 1943. Op. Cit. p. 10

<sup>56</sup> Ibidem, p. 15.

A estrofe dividida em seus repentes, característicos do Cordel, fazem referência – de maneira jocosa – a figura do italiano enquanto incapaz de encarar o combate. O que se percebe é que apesar do governo autoritário e uma tentativa de impor respeito através do medo, a exposição das derrotas militares italiana escancarou a fraqueza de seu exército e governo. Dessa maneira, sua postura séria e conservadora não faria mais ninguém o temer, “Não faz ninguém se inquietar”. A sátira, constituinte dessa literatura, dá as caras quando o cordelista relata acerca da evacuação das tropas perante os avanços Aliados. O humor se faz presente na brincadeira com as tropas italianas e seus soldados para quem o poeta indica que “Basta uma boa investida / Para o rapaz disparar”<sup>57</sup>. Para se ter uma ideia, cerca de 100 mil homens retornaram a áreas anteriormente ocupadas por tropas dos países do eixo<sup>58</sup>.

Ainda que fosse dado relativo descrédito ao poder nocivo dos italianos em Belém, foram perpetradas ações nada amistosas sobre eles quando do fim dos laços diplomáticos. Exemplo disso foi a escola *Dante Alighieri*, criada para educar exclusivamente os filhos de italianos. A instituição era financiada pela *Società Italiana di Beneficenza* e Partido Fascista do Pará. No ano de 1942, as atividades das instituições tiveram de ser encerradas devido perseguições processadas em decorrência da postura brasileira diante da Segunda Guerra Mundial<sup>59</sup>.

Outra forma de cerceamento da atuação dos italianos na capital foi através do fechamento de portas de instituições como o *Itália Sport Club*, extinto devido a posição brasileira frente à conjuntura internacional da guerra. O clube foi fundado em 13 de maio de 1926. Mas,

---

<sup>57</sup> Ibidem, p.15.

<sup>58</sup> HERNANDEZ, Jesús. **Breve história da Segunda Guerra Mundial**: Normandia, Pearl Harbor, el Alamein, Stalingrado... São Paulo: Madras, 2010. p.171.

<sup>59</sup> EMMI, Marília Ferreira. **Italianos na Amazônia (1870 – 1950)**: pioneirismo econômico e identidade. Belém: NAEA, 2008. p.234.

o *Itália* não foi o único a sofrer intervenção do Estado brasileiro. Em São Paulo, por exemplo, O *Palestra Itália* teve de mudar seu nome após algumas tumultuadas reuniões passando a se chamar Sociedade Esportiva Palmeiras, um nome mais brasileiro. Mais do que o nome, a diretoria foi renovada para que seguisse preceitos identificados na legislação que obrigava a nacionalização dos clubes. Em Belo Horizonte, o *Palestra Itália*, em 1940, transformou-se em Palestra Mineiro. Contudo, devido a fortes pressões, no ano de 1943, trocava de nome para Cruzeiro Esporte Clube<sup>60</sup>.

Assim são delineadas as linhas que vão dando forma ao inimigo, aos processos ocorridos durante a guerra e as características que marcaram aquele momento histórico. Alemães, italianos e japoneses são descritos a partir dos acontecimentos da própria guerra. Zé Vicente, através de seu bom humor e acidez, destila sua oposição aos países do eixo e constrói em *O Brasil rompeu com eles* a imagem daqueles que se tornaram os inimigos da pátria. Para dar versos finais ao livreto o poeta adverte:

Quem não gosta deste livro  
Não nos merece atenção  
É torcedor de nazista  
É simpatia ao Japão.  
E quem torce pro Eixo  
Não pode ser bom Cristão<sup>61</sup>

## À Guisa de Conclusão

O presente capítulo tem como intenção lançar luz sobre as potencialidades dos enlaces promovidos pela interdisciplinaridade. Partindo da literatura e sendo orientado pela História, finquei o pé no campo da imaginação e das possibilidades que o ensino pode oferecer. A discussão entre as aproximações e

---

<sup>60</sup> SALUN, Alfredo Oscar. **Palestra Itália e Corinthians: Quinta Coluna ou tudo Buona Gente?** [Tese. Doutorado no Programa de Pós-Graduação em História Social. Universidade de São Paulo. São Paulo: 2007. Pp.107 – 124

<sup>61</sup> VICENTE, Zé. 1943. Op. Cit. p.16.

distanciamentos entre a literatura e a história se mostrou campo fértil para compreender os caminhos que leva a reproduzir em sala de aula os métodos educacionais diferentes e inovadores.

Tendo como norte o ensino da História da Segunda Guerra Mundial, a preocupação esteve em destacar não somente as ações, os fatos, os processos ocorridos. Na verdade, a intenção é ir muito além. Ao tomar como ponto de partida a obra *O Brasil rompeu com eles*, de Lindolfo Mesquita, o uso da literatura tornou-se uma das fontes a serem destacadas. Partir do campo literário permitiu tomar a criação de um escritor paraense e estabelecer relação entre o imaginário construído sobre o período na Amazônia, mas, sem deixar de atinar sobre o que estava ocorrendo no Brasil e no restante do mundo.

O tema da guerra enquanto um conflito beligerante que ocorreu majoritariamente na Europa, mas que, aparente teve muitas reverberações na capital paraense chama a atenção. E é esta função do professor: instigar os discentes a ampliar os horizontes diante de um contexto que aparentemente nada tem a ver com sua realidade, se deparam com um cenário no qual a Amazônia fez parte desse processo de formas amplas e mais efetivas do que se pode imaginar. Cabe destacar que o proposto neste capítulo é apenas um caminho para se discutir o tema. Outros inúmeros poderiam ser colocados, tais como os programas de rádio, os filmes produzidos que passaram pelo circuito cinematográfico paraense, ou ainda, apresentações teatrais que tinham a guerra como tema entre tantas outras propostas que poderiam ser lançadas.

Ao localizar a Amazônia no conflito, a intenção é construir junto com os alunos a ideia de que o Pará, tantas vezes esquecido pelos livros didáticos, não ficou de fora do processo tão significativo para a história do mundo. Por fim, a literatura e a história dialogam para a construção de um ensino mais interessante, atrativo e lúdico em que os alunos são parte do processo, e não enxergam os temas debatidos de maneira distante, como se nada tivessem a ver e se identificar com ele.

## Referências

ALMEIDA, Tunai Rehm Costa de. ***Achsenmächte, Potenze dell'Asse, Sujikukoku na Amazônia***: imagens, narrativas e representações da Quinta Coluna no Pará (1939-1945). Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pará, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História Social da Amazônia, Belém, 2015.

ARENDDT, Hannah. **Origens do Totalitarismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

BEZERRA, Holien Gonçalves. Ensino de história: conteúdos e conceitos básicos. IN: KARNAL, Leandro (org.). **História na sala de aula: conceitos, práticas e propostas**. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2010.

BLOCH, Marc. **Apologia da História, ou, O Ofício do historiador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, Ed, 2001. pp.95-6.

BERTONHA, João Fábio. O Brasil, os imigrantes italianos e a política externa fascista, 1922-1943. *Rev. bras. polít. int.* [online]. 1997, vol.40, n.2.

BURKE, Peter. **Escola dos Analles**: a revolução francesa da historiografia. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1997.

\_\_\_\_\_. **Cultura popular na Idade Moderna: Europa 1500 – 1800**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

CAIMI, Flávia Eloisa. Por que os alunos (não) aprendem História? Reflexões sobre ensino, aprendizagem e formação de professores de História. *Tempo*, Niterói, v. 11, n. 21, p. 17-32, June, 2006.

CHALHOUB, Sidney. **Machado de Assis, Historiador**. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

CHARTIER, Roger. **A história cultural entre práticas e representações**. Lisboa: Difusão Editora, 1988.

DARNTON, Robert. **O Beijo de Lamourette**. Companhia de Bolso: São Paulo, 2010.

\_\_\_\_\_. **O grande massacre de gatos: e outros episódios da história cultural francesa**. São Paulo: Paz & Terra, 2014.p. 23-24.

EMMI, Marília Ferreira. **Italianos na Amazônia (1870 – 1950): pioneirismo econômico e identidade**. Belém: NAEA, 2008.

HERNANDEZ, Jesús. **Breve história da Segunda Guerra Mundial: Normandia, Pearl Harbor, el Alamein, Stalingrado...** São Paulo: Madras, 2010.

FIGUEIREDO, Aldrin. **Os Vandalos do Apocalipse e outras histórias: arte e literatura no Pará dos anos 20**. Belém: IAP, 2012.

FONSECA, Selva Guimarães & SILVA, Marcos Antonio da. Ensino de História Hoje: errâncias, conquistas e perdas. *Revista Brasileira de História*. São Paulo, v.31, n.60, 2010.

HOBSBAWM, Eric. **Pessoas extraordinárias: resistência, rebelião e jazz**. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

LACERDA, Franciane Gama. Imprensa e Poesia de Cordel no Pará nas primeiras décadas do século XX. *Anais do XIX Encontro Regional de História: poder, violência e exclusão*. ANPUH-USP. São Paulo, 08 a 12 de Setembro de 2008.

ISHIZU, Tatsuo. **Imigração e ocupação na fronteira do Tapajós: os japoneses em Monte Alegre – 1926 – 1962**. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em História

Social da Amazônia. Universidade Federal do Pará. Belém, 2007.

LENHARO, Alcir. **Nazismo: o triunfo da vontade.** São Paulo: editora ática, 1998.

LUYTEN, Joseph Maria. **O que é literatura de cordel.** São Paulo. Brasiliense, 2007.

MENEZES NETO, Geraldo Magela de. A notícia em versos: relações entre jornais e folhetos de cordel no Pará na primeira metade do século XX. *Fronteiras: Revista Catarinense de História.* Florianópolis. N.19, p.53 – 72, 2011.

MICELI, Paulo. Uma Pedagogia da história? IN:PINSKY, Jaime (Org.). **O Ensino de História e a criação do fato.** São Paulo: Contexto, 2011.

NADAI, Elza. O Ensino de História e a “pedagogia do cidadão”. IN: PINSKY, Jaime (Org.). **O ensino de história e a criação do fato.** 14 ed. São Paulo: Contexto, 2011.

PERAZZO, Priscila Ferreira. **Prisioneiro da Guerra: os “súditos do eixo” nos campos de concentração brasileiros (1942 – 1945).** São Paulo: Associação Editorial Humanitas: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, Fapesp, 2009.

PESAVENTO, Sandra Jatahy. O mundo como texto: leituras da história e da literatura. *História da Educação,* ASPHE/FaE/UFPel. Pelotas, n. 14, p.13 – 45, set. 2003.

SALLES, Vicente. **Repente & Cordel, literatura popular em versos na Amazônia.** Rio de Janeiro: FUNARTE/ Instituto Nacional do Folclore, 1985.

SALUN, Alfredo Oscar. **Palestra Itália e Corinthians: Quinta Coluna ou tudo Buona Gente?** [Tese. Doutorado no Programa de Pós-Graduação em História Social. Universidade de São Paulo. São Paulo: 2007.

SEVCENKO, Nicolau. **Literatura como missão:** tensões sociais e criação cultural na Primeira República. 2ªed. São Paulo: Companhia das Letras, 2003.

VICENTE, Zé. *Zé Vicente:* poeta popular paraense. Introdução e seleção Vicente Salles. São Paulo: Hedra, 2000.

## CAPÍTULO 9

# PEDAGOGIA DA ALTERNÂNCIA – UMA PRÁTICA DE INTERAÇÕES, SABERES E APRENDIZAGENS

*JOSIANE COSTA ALMEIDA*

A Pedagogia da Alternância é reconhecida como um sistema de ensino para a educação do campo, que emergiu a partir de reivindicações dos trabalhadores rurais, sindicatos e movimentos sociais que, insatisfeitos com o projeto de educação distanciado de sua realidade, iniciaram uma luta organizada em busca de uma educação que respeitasse as necessidades e os interesses dos agricultores, familiares e comunidades do meio rural.

A Educação no campo é compreendida como uma modalidade da educação que ocorre em espaços denominados rurais. É todo espaço educativo que se dá nas florestas, na agropecuária, nas minas e na agricultura, também extensível aos espaços pesqueiros, às populações ribeirinhas, caiçaras e extrativistas.

Vários fatores justificam a oferta da Educação do campo em algumas escolas, um deles é a desigualdade de acesso de crianças e jovens camponeses à escolarização, tendo como consequência negativa o desconhecimento do uso que se faz da terra e dos bens naturais que ela oferece. Esse processo pedagógico voltado para a Educação do campo e para a classe trabalhadora do campo, deve conter atividades integradoras e inclusivas no âmbito geral da formação, ou seja, formação esta que possibilita aos sujeitos a se desenvolverem nos seus diferentes espaços e contextos (BEGNAMI; BURGHGRAVE, 2013).

É nesse contexto que a Educação do Campo se configura como uma Alternância Pedagógica, que permite

aos jovens relacionarem período de vida, de estudo e trabalho na escola com as vivências familiares, na propriedade rural, permitindo, assim um processo formativo desenvolvido na relação escola, família e comunidade. Além disso, esta metodologia possibilita a formação integral dos jovens, visando incentivá-los e qualificá-los profissionalmente para o trabalho técnico no âmbito da produção agrícola familiar, que de acordo com Queiroz (2006, p. 124), tem como objetivo,

[...] a formação integral do jovem do campo no aspecto intelectual e profissional, e tem, como princípio, uma abordagem metodológica que não nega a autonomia dele como sujeito. Balizada por essa premissa, a Pedagogia da Alternância vem sendo desenvolvida na tentativa de proporcionar um atendimento específico aos adolescentes do meio rural. Nela, enfatiza-se a iniciativa própria, a criatividade individual, o trabalho em equipe, o senso de responsabilidade, de cooperação e de solidariedade.

A alternância é um instrumento que garante aos educandos um período na escola e outro na sua comunidade, proporciona ao homem do campo o acesso à escola sem abandonar o trabalho produtivo em seu meio familiar e cultural, sendo esta uma das metodologias que mais se aproxima da sua realidade e necessidade. Nesse sentido, a Pedagogia da Alternância propõe um trabalho pedagógico que contribui para o processo de ensino e aprendizagem baseados na realidade e experiências dos Sujeitos com o intuito de fortalecer a agricultura familiar.

É importante refletir sobre as práticas e os elementos metodológicos da Pedagogia da Alternância, enquanto proposta educacional e, também salientar a identificação dos educadores e da gestão escolar que irão formar os estudantes trabalhadores do campo. Deste modo, os

educadores devem ter como principal atividade a formação humana nas suas diferentes gerações, seja na escola, na família, na comunidade, no movimento social e nas suas diferentes idades, seja criança, jovem, adulto ou idoso.

As concepções de gestão escolar refletem diferentes posições políticas e concepções do papel da escola e da formação humana na sociedade. Portanto, o modo como uma escola se organiza e se estrutura tem um caráter pedagógico, ou seja, depende de objetivos mais amplos sobre a relação da escola com a conservação ou transformação social (LIBÂNEO, 2013, p. 105).

Assim, a gestão educacional deve, para além de uma visão administrativa, organizar, coordenar, articular todo o processo educacional, promovendo condições necessárias para a melhoria do ensino e aprendizagem, ou melhor, para a formação do educando em sua totalidade (LIBÂNEO, 2013).

[...] Planejar dialogicamente significa também a participação ativa e permanente de todas as pessoas nesse processo, construindo uma escola e, ao mesmo tempo, uma política educacional a partir da sala de aula, que trabalhe com o conhecimento e com as emoções em suas diversas dimensões, de forma problematizadora, crítica, confiante, amorosa, sistemática, concreta, utópica, transformadora, alegre e feliz (PADILHA, 2008, p. 27).

A história da Educação do campo no Brasil pode ser pensada como uma história de exclusão, mas, também pode ser pensada como espaço privilegiado de reivindicação e de inovação educacional. Por mais

estranho que a afirmação possa parecer, aquela exclusão impulsionou situações inovadoras e polêmicas como é o caso da Pedagogia da Alternância. Prática que proporcionou metodologias e desdobramentos para atender e compreender os sujeitos do campo, num sentido de lhe assegurar a formação humana, permitindo que o educando não se ausente de modo permanente de sua realidade e mantenha a mesma sempre presente em seus estudos. Esse proceder possibilita um diálogo entre os ditos saberes tradicionais trazidos pelos educandos e o saber sistematizado pela academia, o que desencadeará um desenvolvimento local de modo sustentável ou retroalimentar.

Por volta de 1935 na França um pai, Jean Peyrat, membro do Secretariado Central de Iniciativas Rurais (SCIR), em Sérignac-Péboudou, inquieta-se com a insatisfação do seu filho, de não querer continuar seus estudos, e a razão alegada era o pouco interesse nas aulas na medida em que as mesmas se distanciavam da realidade do meio rural.

Foi então que Peyrat reuniu um pequeno grupo de agricultores e os mesmos empenharam-se a buscar uma solução educacional que atendesse às particularidades psicossociais dos adolescentes e que também propiciasse, além da profissionalização em atividades agrícolas, elementos para o desenvolvimento social e econômico da sua região. Surgiu, então, a ideia de se formar as Casas Familiares Rurais – CFRs. Estas seriam espaços nos quais os estudantes teriam contato com a escolarização tradicional e seus conteúdos mas, ao mesmo tempo, estariam com o olhar voltado para a realidade da comunidade da qual faziam parte.

Para que esse objetivo fosse alcançado criou-se, então, a seguinte estratégia: o estudante passaria um tempo nas Casas Familiares Rurais e outro tempo na própria comunidade. Por haver a necessidade de alternar esses períodos, a nova metodologia recebeu o nome “formação por alternância” e que no Brasil ficou conhecida como Pedagogia da Alternância.

No Brasil, a denominada Pedagogia da Alternância foi introduzida em 1969, por meio da ação do Movimento de Educação Promocional do Espírito Santo – MEPES, liderado por um padre jesuíta: Humberto Pietrogrande, que fundou as Escolas Familiares Agrícolas (EFA) que se expandiram pelo Brasil e se configuram como espaços facilitadores da aprendizagem. Portanto, no Brasil a Pedagogia da Alternância tem seu berço na congregação dos soldados de Jesus (os Jesuítas).

No entanto, essas casas não podiam oficializar os estudos desenvolvidos em seu interior motivo pelo qual algumas instituições de ensino tomaram para si a obrigação de possibilitar o ensino a esses sujeitos. Mas, para que isso ocorresse, as mesmas permaneceram fiéis a metodologia da Pedagogia da Alternância no desenvolvimento de suas atividades. Por impossibilidade de estarem em todos os municípios que possuem demandas por essa formação, essas instituições optam por deslocar os estudantes de sua comunidade para as instituições, gerando, em algumas situações, incompreensões sobre a ideia de alternância.

A Pedagogia da Alternância, no Brasil, foi se solidificando e a sua configuração prevê dois momentos específicos e complementares no processo de ensino aprendizagem: o tempo escola e o tempo comunidade. Desta forma, pode-se observar que a proposta da Pedagogia da Alternância é associar as epistemologias acadêmicas e as cotidianas oriundas da vivência dos estudantes em suas comunidades.

Esta formação é atribuída aos jovens camponeses que se assumem como sujeitos de sua própria formação através, da realidade das atividades agrícolas em uma relação de diálogo dentro e fora dos espaços de atividades escolares. Assim, esse contexto educacional se configura como uma proposta de educação do homem do campo, que valoriza seu espaço de vida, sua cultura e seus saberes.

É importante ressaltar que o alicerce da aprendizagem é diferente para

cada um, ou melhor, as atividades pedagógicas nem sempre devem ser trabalhadas do mesmo jeito, pois são várias as dimensões da formação humana, dimensões específicas para o processo de aprendizagem necessárias adequação ao método pedagógico e há aprendizagem que se garante pela lógica em que a prática antecede a teoria e em alguns casos que a teoria antecede a prática (CALDART, 2004, P. 269).

Carmo (2008) considera a família como um conjunto de produtores e consumidores ou uma unidade de força de trabalho e consumo. A produção é o resultado da atividade inseparável, indivisível e única da família, ou seja, é a composição familiar que vai determinar os limites das atividades em articulação conjunta com o sistema de produção e com o grupo familiar. Eles estabelecem o equilíbrio entre seus projetos e objetivos e os meios para atingir os resultados. Atualmente, a agricultura familiar ainda se mantém adequando a relação entre propriedade, trabalho e família, o que lhes conferem particularidades culturais, econômicas e sociais de forma a equilibrar as suas necessidades com as possibilidades da produção da terra e do trabalho que estão intimamente ligados à gestão do negócio familiar.

Nesta lógica, faz-se necessário pensar uma estratégia de desenvolvimento sustentável dentro de um contexto social a partir do momento em que o agricultor desenvolve suas atividades produtivas, reflete sobre as ações dessas atividades desenvolvidas, mantém uma relação mais efetiva com a vida, de forma a valorizar a natureza, os saberes construídos nas práticas sociais e a experiência do trabalho. Neste âmbito refere Abreu (2013, p. 245):

[...] o desenvolvimento sustentável das comunidades deveria estar pautado na consideração dos saberes a

práticas educativas inerentes aos cotidianos destas populações. [...] A tríade economia, sociedade e meio ambiente do desenvolvimento sustentável só será eficaz, nestes contextos, se levar em consideração a variável educação. Não pode haver hierarquia entre os elementos que orientam o desenvolvimento. [...] A educação cotidiana não deve estar unicamente voltada à produção econômica, mas servir como um instrumento de valorização da qualidade de vida, sociabilidade, produção de cultura e sustento local.

Assim, uma das metodologias de formação do jovem agricultor é a Pedagogia da Alternância, que propõe um trabalho pedagógico que contribui para o processo de ensino e aprendizagem baseados na realidade e experiências dos educandos com o intuito de fortalecer a agricultura familiar.

Desta forma, pode-se observar que a proposta da Pedagogia da Alternância é associar as experiências científicas com o conhecimento popular, objetivando uma relação entre escola, família e comunidade, ou seja, é formar o sujeito do campo sem tirá-lo do seu convívio rural.

Portanto, segundo Molina (2010, p. 39) é necessário,

[...] pensar sobre as dimensões epistemológicas da Educação do Campo, mas também sobre o complexo de relações econômicas, sociais e políticas que ela implica. Resultou desse entendimento que a Educação do Campo deve contribuir para a compreensão do contexto atual da luta de classes no campo, consequência do tensionamento provocado pelo avanço do agronegócio e do trabalho assalariado [...] Para tanto, uma das estratégias

consiste em identificar as dificuldades enfrentadas pelos movimentos em relação ao Estado e à consolidação do atendimento de suas demandas pelos governos municipais, estaduais e federais. Cabe, também, aos movimentos sociais conhecer, desvelar e rechaçar os mecanismos de cooptação presentes nas ações do Estado e do jogo político dos governos, a fim de superar as dificuldades e evitar a cooptação [...].

A Pedagogia da Alternância tem o desafio e o dever de por em ação todos os sujeitos na formação no âmbito político, social, econômico e cultural, envolvendo todos num processo de formação em tempos e espaços diferentes, não se limitando somente às escolas, mas à realidade das famílias, comunidades e associações.

Cabe à escola adequar-se as mudanças sociais e estruturais para melhor atender a sua clientela. Rever antigas práticas para ressignificar e inovar suas ações por meio do planejamento em conjunto envolvendo todos aqueles que compõem a escola, característica própria da gestão democrática deve ser a premissa básica para as demais ações e encaminhamentos a serem tomados por todos os segmentos da escola. Manter o diálogo, a partilha e a socialização de experiências produz uma real evolução na prática educativa.

A escola é um espaço de relações sociais e humanas que propicia a discussão política, é onde se estabelecem as relações de poder e se avalia de que forma será oferecida à comunidade. Na escola se faz política por meio do diálogo crítico, começando pela sala de aula, conhecendo os educandos, sua realidade, seu contexto de vida, suas carências, suas necessidades, suas expectativas. Assim, os educadores poderão contribuir para modificar a realidade existente, onde todos têm voz e podem lutar por seus direitos, por suas convicções.

É importante que por meio da reflexão crítica da prática educativa os educandos, em suas relações com os

outros e com os educadores, se assumem como sujeitos sociais e históricos, pensantes, transformadores, criadores e realizadores de sonhos, mas a assunção de uns não significa a exclusão de outros.

Muitos desses desafios são pedagógicos e a Pedagogia da Alternância para atender a esta formação integrada dos sujeitos, propõe instrumentos pedagógicos desenvolvidos com base nos princípios curriculares e no trabalho interdisciplinar, onde ambos abordam conhecimentos de maneira a respeitar e considerar os saberes ditos populares ou tradicionais e a trajetória formativa entre teoria e a prática desses educandos.

A educação popular freireana destaca a importância da criticidade e das práticas e experiências de vida cotidiana dos sujeitos no processo de transformação social, que perpassam pela compreensão da educação relacionada a fatores sociais, políticos, culturais, históricos e econômicos. Propõe uma educação que valorize e respeite as diferenças culturais e os saberes e as experiências de vida dos sujeitos (OLIVEIRA, 2015, p. 22).

Nesse contexto, o ensino integrado é um sistema que utiliza eixos orientadores como ponto de partida para a obtenção do conhecimento científico e considerando a complexidade do meio a ser estudado; as disciplinas devem ser entendidas como meios para perceber e compreender aspectos gerais determinados por eixo, exigindo a prática privilegiada da interdisciplinaridade entre as diferentes áreas do saber. Segundo Fazenda *et al* (2011), educar e formar implica desenvolver o conhecimento interdisciplinar que não se restringe somente à sala de aula, mas ultrapassa os limites do saber escolar e se fortalece na medida em que ganha a amplitude da vida social.

A Pedagogia da Alternância se constitui numa inovação pedagógica para a formação de jovens

agricultores através da alternância de tempos, espaços e atividades educativas, proposta esta que permite aos jovens relacionarem período de vida, de estudo e trabalho na escola sem deixar de participar das vivências familiares, desencadeando um processo formativo desenvolvido na relação-interação escola, família e comunidade. Desta forma, a metodologia da alternância possibilita uma formação integral - humana e profissional dos jovens, visando incentivá-los e qualifica-los para o trabalho técnico na produção agrícola familiar.

A agricultura camponesa é entendida como aquela em que a família, ao mesmo tempo em que é proprietária dos meios de produção, assume o trabalho no estabelecimento produtivo que, segundo Wanderley (1996), ela vem a ser outra forma social da agricultura familiar pela relação de propriedade, trabalho e família. No entanto, as suas particularidades específicas no interior da agricultura familiar é que dizem respeito aos objetivos da atividade econômica, às experiências de sociabilidade e à forma de sua inserção na sociedade global.

Considerando os aspectos no âmbito dos recursos naturais, sociais, econômico e humano, que ainda interferem nas organizações alinhada aos produtores rurais, é a necessidade de se pensar em um bom planejamento estratégico e em projetos de desenvolvimento sustentável para o campo, respeitando os processos históricos, sociais e culturais de todos os participantes. Um dos processos que determinará o resultado positivo desse planejamento é a opinião e contribuição de todos os autores envolvidos na tomada de decisão com responsabilidade, compromisso e cooperação.

Desta forma, pode-se dizer que o cooperativismo se fundamenta em valores e princípios básicos de igualdade, ajuda mútua, gestão democrática, autonomia e independência. É uma organização social concretizada institucionalmente por intermédio da ação e da organização de sujeitos individuais em unidades cooperativas com interesses comuns e, sobretudo, com compromisso educacional. De acordo com Roseli Caldart:

A cooperação deve ser um espaço de gestão democrática no qual os sócios possam exercer sua soberania. Cada experiência de cooperação deve definir espaços e formas que permitam, organizadamente, a participação de todos, [...] deve ser vista como um instrumento de estabilização econômica, mas também contribuir como instrumento de formação social (CALDART, 2012, p. 161).

A perspectiva educativa pode contribuir com a geração de conhecimento sobre a realidade destes jovens, assim como a construção de autonomia cooperativa fortalecendo, assim, a lógica do modo de produção camponês na Amazônia.

A possibilidade que é dada ao jovem agricultor de ter acesso aos conhecimentos científicos e tecnológicos construídos a partir de sua realidade, de sua experiência familiar e do seu cotidiano, segundo Cordeiro *et al* (2011), é vista como pedagogia da alternância como princípio educativo.

Nesse sentido, esse regime de alternância é organizado para cumprir um processo educacional que se dá em dois momentos, que é o Tempo Escola, período presencial do estudante nas atividades pedagógicas da escola onde serão propostas disciplinas básicas que engloba temáticas relativas à sua vida associativa e comunitária, e o Tempo Comunidade, referente ao período de realização das atividades pedagógicas adquiridas por esse estudante, que se realizará em sua comunidade.

Portanto, esta metodologia integra os saberes camponeses e os saberes científicos baseados na realidade e ao mesmo tempo fortalecendo a agricultura familiar, seja na comunidade, no assentamento, no acampamento ou movimento social.

A alternância ajuda o aluno a conhecer e valorizar o seu modo de vida, a cultura local e despertar a consciência crítica, ampliando seus conhecimentos. A escola é espaço da reflexão teórica e de aprofundamentos das questões relevantes de interesses dos alunos e das famílias. O tempo de permanência do aluno no espaço familiar e na comunidade é o momento para confrontar a teoria com a prática, pesquisar, realizar experimentação de novas práticas, troca de experiências, trabalho e indagações. Ou seja, desse ponto de vista, a formação da alternância é contínua (JESUS, 2011, p. 10).

A relação de um sujeito com o saber leva-se em consideração sua origem social, sua cultura, sua educação, sua profissionalização, o mercado de trabalho em que está inserido. Segundo Charlot (2000, p. 33), “um sujeito é um ser humano, aberto a um mundo que não se reduz ao aqui a ao agora, portador de desejos movidos por esses desejos, em relação com outros seres humanos; [...] um ser social, que nasce e cresce em família (ou em um substituto da família)”.

De acordo com Morin (2003), uma das tarefas da Pedagogia da Alternância é partir da cultura dos agricultores camponeses para, assim, construir conhecimentos científicos. No entanto, a educação deve ensinar um sujeito a assumir sua condição humana, de forma ética por meio da solidariedade e da responsabilidade para com a sua comunidade.

O ensinar e o aprender constituem uma integração entre sujeito-objeto-sujeito, ou seja, através de atitudes enriquecedoras que serão mediadas entre o educador, o educando e o conteúdo (SOUZA et. al 2001).

Para Freire (2001) é necessário que o docente tenha a competência, respeite as diferenças dos grupos populares e reconheça que sua prática educativa é

também prática política. Isto quer dizer que os instrumentos metodológicos devem considerar a articulação escola e comunidade, formando sujeitos críticos, com saberes críticos.

Ensinar não é transferir conteúdo a ninguém, assim como aprender não é memorizar o perfil do conteúdo transferido no discurso vertical do professor. Ensinar e aprender têm que ver com o esforço metodicamente crítico do professor de desvelar a compreensão de algo e com o empenho igualmente crítico do aluno de ir entrando como sujeito em aprendizagem, no processo de desvelamento que o professor ou professora deve deflagrar (FREIRE, 2015, p. 116).

Na sua grande maioria, o desenho curricular apresenta experiências sociais, políticas, econômicas e culturais distorcidas da realidade. Segundo Arroyo (2013) é preciso manter com profissionalismo e ética os embates que ocorrem entre o currículo e a realidade, e isso ocorrerá a partir do momento em que o currículo entender e desenvolver métodos necessários que auxiliem o educando seu direito de pensar, criar, escolher o que aprender de acordo com suas experiências. Desta forma, a escola estará respeitando e valorizando os saberes, conhecimentos, valores, linguagem e a forma de pensar e agir desses educandos.

A escola é um espaço que tem a finalidade de educar, de ajudar e construir nos estudantes uma visão de mundo a partir de seu processo histórico, como: identidade de gênero, de cultura, de povo, de nação. Segundo Molina e Jesus (2004, p. 33-34):

A cultura também forma o ser humano e dá as referências para o modo de educá-lo; são os processos culturais

que ao mesmo tempo expressam e garantem a própria ação educativa do trabalho, das relações sociais, das lutas sociais. A Educação do Campo precisa recuperar a tradição pedagógica que nos ajuda a pensar a cultura como matriz formadora, que nos ensina que a educação é uma dimensão do processo histórico, e que processos pedagógicos são construídos desde uma cultura e participam de sua reprodução e transformação simultaneamente. [...] A Educação do Campo, além de se preocupar com o cultivo da identidade cultural camponesa, precisa recuperar os veios da educação dos grandes valores humanos e sociais: emancipação, justiça, igualdade, liberdade, respeito à diversidade [...].

Quando um camponês brasileiro pretende ampliar os conhecimentos adquiridos no ensino fundamental e buscar ingressar no chamado ensino Médio, ele tem que abandonar sua comunidade e partir para os chamados grandes centros, já que esse nível de estudos não se faz presente em todas essas comunidades. Dessa forma, o que se percebe é que rapidamente o estudante experimenta outro estilo de vida, acessa outras situações e na maioria das vezes não se sente motivado a retornar para a sua comunidade. Essa mudança tem consequências diversas na vida do campo, principalmente, nas configurações das famílias.

Portanto, o fluxo migratório dos jovens do meio rural para o meio urbano, só terá efeito positivo se essa escola estiver baseada em um currículo e metodologias pautadas nas necessidades e interesses do estudante que, como atesta o Ministério da Educação (2012), em seu Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, artigo 6º, onde se pode ler que:

[...] os recursos didáticos, pedagógicos, tecnológicos, culturais e literários destinados à educação do campo deverão atender às especificidades e apresentar conteúdos relacionados aos conhecimentos das populações do campo, considerando os saberes próprios das comunidades, em diálogo com os saberes acadêmicos e a construção de propostas de educação no campo contextualizadas.

No âmbito familiar, a Pedagogia da Alternância tem o papel de reforçar os vínculos do estudante com sua família e comunidade, proporcionando-lhe uma formação cultivada por meio de experiências individuais e sociais, tendo como base a sua família e o compromisso com a mesma, se assim acontece, juntos promovem o desenvolvimento econômico e sociocultural familiar.

A partir do momento em que o estudante desenvolve suas atividades produtivas utilizando os recursos naturais e, ao mesmo tempo, reflete sobre as ações dessas atividades desenvolvidas, de forma a valorizar a natureza, os saberes construídos nas práticas sociais, ele estará fazendo uso da prática da Pedagogia da Alternância.

A organização metodológica para a Pedagogia da Alternância consiste em vários momentos de formação dos educandos nos espaços da escola e da comunidade: estudo dirigido, oficinas pedagógicas, sessões de vídeo, palestras, visitas, seminários, debates, projetos integradores, estágios, atividades complementares, pesquisa participativa, com o objetivo de conhecer a realidade socioeconômica e ambiental da região, extensão, experimentação agrícola, diagnósticos sociocultural e econômico dos campos de interesse e dos níveis de aprendizagem dos educandos. Todavia, essas atividades devem ser realizadas em parceria com os pais, educadores, colaboradores, orientadores de estágio e entidades/instituições parceiras.

Compreendemos que o ser humano está apto a aprender durante toda a sua vida, a sua formação deverá passar pela integração dos saberes da comunidade com os outros diversos saberes, articulando-os com a qualificação profissional, desta forma, segundo Caldart (2006, p. 96-97),

[...] é a participação dos jovens no processo de produção da existência da família, não somente como mão de obra, mas desde o planejamento da produção, do trabalho, do cálculo dos custos da produção e da projeção dos investimentos, o que os educa no próprio sentido do trabalho. [...] quando o jovem participa da discussão, da tomada de decisões da produção constrói um segundo valor do trabalho que é se identificar com o que faz [...] e as relações nos grupos são transformadoras porque educam os jovens na convivência coletiva e na mística de caminhar juntos com os outros sujeitos do campo e quando esses grupos conseguem protagonizar iniciativas que afetem outras relações sociais, passam a identificar os jovens como os protagonistas de ação.

Faz-se necessário a formação de jovens e adultos politécnicos em um processo continuado e integrado que viabilize o desenvolvimento da capacidade técnica e profissional dos mesmos e, ao mesmo tempo, possam realizar trabalhos dignos, democráticos e solidários.

Ou seja, a educação de jovens e adultos não apenas deve, contribuir, mas indicar caminhos de mudanças, buscar alternativas favoráveis de geração de emprego e renda e refletir sobre as organizações da produção para uma sociedade humana que tem o desejo de uma vida melhor.

A Pedagogia da Alternância é uma metodologia que consiste entre tempo escola e tempo comunidade, fazendo com que o jovem ao mesmo tempo participe da vida produtiva e da vida escolar, deste modo, Souza et. al (2001, p. 231), dizem que:

Não podemos pensar em desenvolver um processo de pesquisa com nossos educandos e educandas, se não reconhecermos os seus saberes anteriormente feitos, as suas histórias de vida, suas trajetórias; se não os respeitamos. Esse respeito implica em participar com eles e elas de um processo de compreensão da realidade, da presença de cada um e de cada uma no mundo e da própria razão de ser dos seus saberes em relação aos conteúdos a serem ensinados. Isso significa que cada momento do ensino deve ser compartilhadamente situado. Há necessidade de que criemos uma intimidade entre os saberes curriculares fundamental aos alunos e à experiência social.

É importante ressaltar que as instituições de ensino em seu processo educativo não devem dispor da Pedagogia da Alternância como mera aparência, ou seja, não façam uso dessa metodologia sem nenhuma inter-relação, sem integração significativa e distante da realidade de seus educandos. Importa, isso sim, que dê a devida importância à relação entre a teoria e a prática, para que, de fato, a Pedagógica da Alternância promova a troca de saberes entre os sujeitos envolvidos nesse processo.

O cenário da Pedagogia da Alternância é uma proposta de educação para beneficiar os jovens filhos e filhas de agricultores que, historicamente, não tiveram oportunidade de estudar, ou melhor, não foram contemplados pelo direito à educação voltada para sua realidade.

Contudo, percebe-se que essa prática ainda é pouca abordada nas instituições de ensino, ou melhor, a desigualdade de acesso a escolarização ainda hoje pertence as crianças e aos jovens do campo, e como se não bastasse, há muitas escolas que tem uma grande dificuldade, ou melhor, um grande despreparo do ponto de vista metodológico para compreender os estudantes do meio rural. De acordo com Hage et al. (2012, p.188):

Por mais que existam sinais de mudanças, ainda faltam políticas para além da lógica compensatória do Estado ou dos governos, princípios, concepções e métodos pedagógicos que fortaleçam maiores condições para se assumir uma educação específica para o campo. A Educação do Campo refere-se, portanto, ao conjunto de trabalhadores/as que habitam uma determinada realidade camponesa. Neste sentido abre-se um grande leque de povos que podem ser denominados de povos do campo ou populações do campo, como por exemplo: os camponeses/as, os quilombolas, os indígenas, os pescadores, os caiçaras, os caboclos, os boias-frias, os seringueiros, os povos da floresta, os caipiras, os peões, os lavradores/as, os posseiros/as, os sem-terra, os roceiros/as, os sertanejos/as, os mineradores/as, dentre outros, todos/as gente simples pertencentes a uma realidade específica.

A construção dessa proposta de educação nos remete para um grande desafio no que diz respeito à elaboração de práticas pedagógicas para a transformação social no âmbito das instituições educacionais. Pois intervir para a construção de uma nova sociedade requer a contribuição de todas as organizações, movimentos

sociais, comunidades, associações, pais, professores e especialmente do poder público, enfim, que todos possam fazer parte do projeto político-pedagógico pautado nos princípios de formação dos sujeitos do campo.

Para que possamos afirmar que a Pedagogia da Alternância tem contribuído, efetivamente, para a melhoria da qualidade de vida dos sujeitos do campo ela deve estar metodologicamente envolvida em uma proposta democrática e participativa, desenvolvendo conteúdos curriculares apropriados às reais necessidades e interesses desses estudantes, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas do local onde vivem, formando, assim, sujeitos comprometidos com a vida produtiva e escolar.

É necessário que as instituições de ensino discutam e realizem atividades voltadas para a formação dos professores baseadas nos princípios de integração como facilitador do processo ensino e aprendizagem, através de diálogos e valores, considerando a bagagem significativa de saberes que o estudante traz consigo.

Essa é a função real do professor enquanto agente transformador da educação e mediador do processo de aprendizagem, capaz de oportunizar momentos de aprendizagem significativa. O real educador, comprometido com uma educação de qualidade, consegue enxergar o processo pedagógico muito mais que um recurso para analisar seu estudante. Ele consegue, efetivamente, promover a cidadania dentro e fora dos muros da escola, pois sabe da importância de sua função e da contribuição social que a educação é capaz de propiciar.

A juventude rural tem um papel político de grande responsabilidade com a sua comunidade, com a agricultura familiar, com a natureza. Porém, as escolas continuam com seus conteúdos que não atendem à realidade desses jovens, que não aproveitam suas experiências e nem seus conhecimentos e está longe de ser aplicada no cotidiano das instituições de educação formal, pois a maioria dos desenhos curriculares não traz

em seu bojo um olhar para o cotidiano das comunidades em que as escolas estão inseridas.

O ambiente escolar é, sem dúvida, um local de multiplicidade cultural, impregnado de diferentes visões e concepções, onde convivem as mais diversas mentes inquietas, que buscam mesmo que de forma inconsciente vivenciar a experiência de partilha e crescimento em meio a esse misto de concepções. Portanto, a escola deve saber dialogar com as diferenças, levar em conta o dialogismo e as convergências de pensamento, cultura e valores que povoam o universo escolar, concebendo a educação como uma ação acolhedora a todos os pensamentos e experiências de vida.

A educação brasileira tem percorrido diferentes caminhos nas últimas décadas. Muitos paradigmas alicerçados em pensamentos tradicionalistas e reducionistas perderam credibilidade dando lugar a novas concepções e visões a respeito de como deve ser a educação. Cresceu a preocupação com uma educação mais humanizadora e mais completa, capaz de atender às necessidades de uma sociedade evoluída, marcada pela globalização e o advento das novas tecnologias.

No entanto, a Pedagogia da Alternância, tem o desafio de construir uma verdadeira alternância, em que os conteúdos e os conhecimentos integrem, realmente, o processo de formação educacional da juventude rural, relacionando o meio escolar com o meio familiar a partir de ações favoráveis para a construção de um ser humano mais ético nos aspectos sociais, econômicos, culturais e ambientais.

## Referências

ABREU, Waldir Ferreira de, OLIVEIRA, Damião Bezerra e SILVA, Érbio dos Santos. **Educação ribeirinha: Saberes, vivências e formação no campo**. 2ª Ed. GEPEIF-UFGA, Belém, 2013.

ARROYO, Miguel G. **Currículo, território em disputa**. 5. Ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

BEGNAMI, João Batista e BURGHGRAVE, Thierry De. **Pedagogia da Alternância e Sustentabilidade**. Orizona: UNEFAB, 2013.

CALDART, Roseli Salete. **Pedagogia do Movimento Sem Terra** – 3. Ed. – São Paulo: Expressão Popular, 2004.

CALDART, Roseli Salete; PALUDO, Conceição; DOLL, Johannes. **Como se formam os sujeitos do campo? Idosos, adultos, jovens, crianças e educadores**. Brasília: PRONERA: NEAD, 2006.

CALDART, Roseli Salete; PEREIRA, Isabel Brasil; ALENTEJANO, Paulo; FRIGOTTO, Gaudêncio. **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

CARMO, Maristela Simões do. Agroecologia: Novos Caminhos para a Agricultura Familiar. **Revista Tecnológica & Inovação Agropecuária**. Dezembro de 2008. Revista Tecnologia.

CORDEIRO, Georgina N. K.; REIS, Neila da Silva; HAGE, Salomão Mufarrej. **Pedagogia da Alternância e seus desafios para assegurar a formação humana dos sujeitos e a sustentabilidade do campo**. Em Aberto, Brasília, v. 24, n. 85, p. 115-125, abr. 2011.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: Elementos para uma teoria.** Ed. Artmed. Porto Alegre, 2000.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes, coordenadora. **Práticas Interdisciplinares na escola** – 12. Ed. – São Paulo: Cortez, 2011.

FREIRE, Paulo. **Política e educação: ensaios** - 5ª Ed. - São Paulo, Cortez. 2001 (Coleção Questões de Nossa Época).

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários À Prática Educativa** - 51ª Ed. - Rio de Janeiro, Paz e Terra. 2015

HAGE, Salomão Antônio Mufarrej; OLIVEIRA, Damião Bezerra; CONCEIÇÃO, Darinêz de Lima; SOUZA, Gisele da Silva; RODRIGUES, Isabel Cristina França dos Santos. **Educação do Campo: Políticas e Práticas no Pará e no Brasil.** Escola do Campo: metodologias e experiências educativas. Vol. 1 – Belém, Gráfica Alves, 2012.

JESUS, José Novais de. A pedagogia da alternância e o debate da educação no/ do campo no estado de Goiás. **Revista NERA**- Ano 14, n. 18, p. 07-20, janeiro/junho de 2011, p. 10.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola: Teoria e Prática** - 6ª Ed. - rev. e ampl. – São Paulo: Heccus Editora, 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização; Diversidade e Inclusão – SECADI. **Educação do Campo: marcos normativos,** Brasília, 2012.

MOLINA, Mônica Castagna. **Educação do Campo e Pesquisa II: questões para reflexão.** Brasília: MDA/MEC, 2010.

MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sonia Meire Santos Azevedo de. **Contribuições para a Construção de um Projeto de Educação do Campo**. Brasília, DF: Articulação Nacional “Por uma Educação do Campo- nº 05”, 2004.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Tradução Eloá Jacobina. - 8a ed. -Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.LL

OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de. **Paulo Freire: gênese da educação intercultural no Brasil / Ivanilde Apouceno de Oliveira**. – 1 ed. – Curitiba, PR: CRV, 2015.

PADILHA, Paulo Roberto. **Planejamento Dialógico – Como construir o projeto político-pedagógico da escola**. – 2. Ed. – São Paulo: Cortez; Instituto Paulo Freire, 2008 – (Guia da escola cidadã; v. 7).

QUEIROZ, João Batista Pereira de; SILVA, Virgínia Costa e; PACHECO, Zuleika. **Pedagogia da Alternância – Construindo a Educação do Campo**. Editora Universa, Goiânia, 2006.

SOUZA, Ana Inês; SCHNORR, Gisele Moura; SCHWENDLER, Sônia Fátima; BERTOLINI, Marilene A. Amaral; ALBUQUERQUE, Targélia de Souza; ZANETTI, Maria Aparecida. **Paulo Freire-Vida e obra** São Paulo: Expressão Popular, 2001.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Raízes Históricas do Campesinato Brasileiro**. XX Encontro Anual da Anpocs. Gt 17. Processos Sociais Agrários. Caxambu, Mg. Outubro 1996.



## CAPÍTULO 10

### **LUTAS E RESISTÊNCIAS: CENÁRIOS DA IMPLANTAÇÃO DA ESCOLA COMUNITÁRIA CASA FAMILIAR RURAL DE CONCEIÇÃO DO ARAGUAIA NO PARÁ**

*WALNÉLIA BENIGNO MAGALHÃES CARRIJO  
DARLENE ARAÚJO GOMES  
IDEMAR VIZOLLI*

A educação do e no campo é uma modalidade de ensino considerada nova no cenário da educação brasileira. Afirmada socialmente como uma conquista de direitos, tem se consolidado por meio de muitas lutas e resistências, abraçadas principalmente por movimentos sociais ligados aos povos do campo. A sua concretização tem se efetivado por meio de articulações conjuntas dos movimentos sociais com instituições públicas, privadas e eclesiais.

Para sua materialização, a educação do campo tem aberto várias trilhas, cujas trajetórias apontam registros de uma “história tão tensa e tão dinâmica quanto a mais recente história do campo e das lutas pelo direito à terra, ao trabalho” (ARROYO; CALDART; MOLINA, 2011, p. 7). Seus protagonistas exigem mais do que o direito a escolarização formal, uma vez que almejam uma sociedade onde o campo seja apropriado como um local de possibilidades e não de limitações, onde os sujeitos coletivos constroem uma sociedade, em que a relação com a terra seja base para sua identidade, cultura, territorialidade, economia e desenvolvimento.

Após a promulgação da Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394/96, em seu capítulo I, artigo 21, preconizou que todos os brasileiros têm o direito à educação escolar

pública de qualidade desde a educação infantil ao ensino médio, que passou a ser determinada dentro da composição dos níveis escolares, como Educação Básica.

Em relação às escolas do campo, em seu artigo 28, a referida LDB prevê a oferta da educação básica para a população camponesa, de forma que os sistemas de ensino deverão promover as adaptações necessárias adequando às peculiaridades da vida rural e de cada região.

Embora os avanços preconizados nos documentos legais recentes tenham sido significativos, Hage (2006) afirma que a realidade vivenciada pelos sujeitos nas escolas existentes no campo, ainda precisa resistir a muitos desafios para que possam ter garantido o cumprimento dos preceitos constitucionais e dos marcos operacionais definidos em legislações específicas que definem os parâmetros de qualidade do ensino público ofertado aos povos que vivem no e do campo.

Assim, no panorama político e econômico atual do país, em que os direitos e garantias constituídas legalmente encontram-se suscetíveis de serem relegados, há de se prover ações permanentes dos movimentos sociais do campo em defesa dos direitos conquistados, por meio de tantas lutas forjadas nas duas últimas décadas.

Neste contexto, apresentamos o resultado de uma pesquisa que buscou conhecer por meio de revisão bibliográfica, consultas em documentos oficiais e através das vozes de alguns de seus sujeitos protagonistas, o cenário histórico da implantação da Escola Comunitária Casa Familiar Rural de Conceição do Araguaia no Pará (CFR), como insígnia de resistência em defesa dos direitos dos povos que vivem no e do campo, no contexto político do estado liberal brasileiro e mais especificamente, em meio aos conflitos de terra no sudeste paraense.

A primeira CFR do Brasil foi implantada no Nordeste, no município de Arapiraca, Estado de Alagoas, no ano de 1981 (ESTEVAM, 2012). As CFRs não são criadas por casualidade, uma vez que são demandas dos movimentos sociais em busca da educação voltada para a realidade

das famílias camponesas que não querem perder a sua identidade nem seu vínculo com o campo.

Neste modelo de escola, o ensino é mediatizado pela Pedagogia da Alternância, que deixa para trás uma pedagogia plana para ingressar numa pedagogia no espaço e no tempo e diversificam-se as instituições, bem como os atores implicados. Segundo Gimonet (2007, p. 19) “[...] jovem (pré-adolescente, adolescente ou jovem adulto) em formação, isto é, o alternante, não é mais aluno da escola, mas já é um ator num determinado contexto de vida e num território”. Partindo desta expectativa, iniciam-se diálogos e parcerias que as consolidam como instituições escolares<sup>62</sup>.

A CFR de Conceição do Araguaia/PA configura-se como uma conquista social das famílias camponesas<sup>63</sup> assentadas, que mobilizadas com entidades da sociedade civil, movimentos eclesiais, instituições públicas e educadores do campo, por meio de muitas lutas e resistências, conseguiram concretizar uma escola comunitária, construída coletivamente, valorizando a vocação identitária do local onde vivem, considerando em seu processo educativo, o trabalho e a produção familiar.

---

<sup>62</sup> As instituições escolares “no sentido próprio, trata-se de lugar social dotado de permanência, ou estabilidade, cercado de reconhecimento em sua missão, mantido por recursos materiais e humanos delimitados, normatizado externa e internamente e, enfim, sustentado por valores, ideias e comportamentos que, no seu conjunto, constituem a cultura institucional, no caso, a cultura escolar.” (CASTANHO, 2007, p. 40).

<sup>63</sup> Camponesas são aquelas famílias que, tendo acesso à terra, resolvem seus problemas reprodutivos – suas necessidades imediatas de consumo e o encaminhamento de projetos que permitam cumprir adequadamente um ciclo de vida da família – mediante a produção rural, desenvolvida de tal maneira que não se diferencia o universo dos que decidem sobre a alocação do trabalho dos que se apropriam do resultado desta alocação. (COSTA, 2000, p. 116-130 apud COSTA; CARVALHO, 2012, p. 113).

## **Cenários políticos que motivaram a implantação da Escola Comunitária Casa Familiar Rural em Conceição do Araguaia no Pará**

Criadas no Brasil e inspiradas no modelo trazido da França, a CFR tem sido uma forma de fazer a educação no e do campo uma experiência significativa e democrática. Geralmente são construídas pelo coletivo de sujeitos, movimentos sociais e instituições públicas, que em meio às diversidades de interesses tem originado ricas práticas, merecedoras de serem contadas, refletidas e registradas em toda a sua dinâmica educativa, social, cultural, histórica, política e econômica. Na CFR busca-se “estabelecer uma intimidade entre os saberes curriculares fundamentais aos alunos e a experiência social que eles têm como indivíduos.” (FREIRE, 2010, p. 30).

As CFR têm por objetivo dar oportunidades aos filhos dos agricultores para que obtenham formação escolar, agregando um currículo com conhecimentos científicos e práticos, contextualizado com as atividades desenvolvidas no campo e permeado pela dinâmica de ensino da Pedagogia da Alternância.

A proposta de instalação da experiência das CFR, no Estado do Pará, nasceu do anseio de pequenos agricultores, estudantes, educadores, lideranças políticas, todos oriundos do meio rural e lideranças comunitárias que tinham como preocupação propor alternativas educacionais para o meio rural que atendesse o homem do campo no campo, sem afastá-los do seu contexto.

É importante ressaltar que o estado do Pará ocupa um espaço geográfico e territorial de dimensões significativas o que lhe concede a posição de segunda maior unidade da federação brasileira. É constituído de muitas riquezas naturais, mas com um cenário social contraditório onde são registradas situações de extrema pobreza e miséria, em que as populações são privadas de infraestrutura mínima que possam garantir a qualidade de vida.

Apesar do Estado do Pará despontar perspectivas favoráveis ao desenvolvimento econômico, por meio da

exploração dos recursos naturais, ainda perduram disparidades quanto à disponibilização de equipamentos públicos que garantam a melhoria das condições de vida da população, sobretudo das classes populares, que ocupam os espaços periféricos urbanos, ribeirinhos, quilombolas, indígenas e outros. (PEE, 2015).

Outros fatores colocam o Estado do Pará em evidência, entre eles podemos mencionar os intensos conflitos agrários, as lutas dos movimentos sociais, indígenas e quilombolas pelo direito a terra e a luta dos ribeirinhos por melhores condições de vida, que são resultantes da ausência de políticas sociais governamentais eficazes que busquem a promoção da cidadania, do trabalho e da educação rural.

Para Santos (2012), o Pará possui riquezas diversas. Sua população é composta basicamente por caboclos, camponeses, quilombolas, indígenas e ribeirinhos. Contudo, essa parcela da população nem sempre é contemplada ao se efetivarem políticas de desenvolvimento, entre elas, as que garantam a estes povos, o direito a educação de qualidade em todos os níveis de escolaridade.

A lógica do capital, que regula as ações no Estado, influencia os processos de produção associado a modernas tecnologias, favorece a exploração dos seus recursos naturais sem, no entanto, garantir a melhoria das condições de vida da população, em especial, das classes menos favorecidas, ocupantes das periferias urbanas, ribeirinhas, quilombolas, indígenas, camponeses e outras que compõe a diversidade étnico-racial da população paraense.

Neste cenário, as condições para oferta da educação de qualidade ficam comprometidas em todas as suas dimensões. Os desníveis históricos promovem a desigualdade e impedem a democratização da educação no Estado, sendo mais acentuados em algumas regiões, em especial, as que estão localizadas mais distantes da capital, que é o caso do município de Conceição do Araguaia. Conforme apontados no PEE (2015), outras questões como a grande extensão territorial e as

condições ambientais são barreiras naturais que impedem a intersecção entre as regiões e contribuem para o aumento da disparidade entre as mesmas.

Vislumbrar o desenvolvimento social do Estado do Pará à luz da contribuição que a educação pode proporcionar pressupõe o fortalecimento da integração regional, como elemento indutor da diminuição das desigualdades regionais, visando à promoção da melhoria da qualidade de vida social de toda população paraense (PEE, 2015, p.12).

A região de Conceição do Araguaia apresenta bom potencial agropecuário uma vez que dispõe de inúmeras propriedades rurais e trinta e cinco (35) projetos de assentamento, que segundo dados do INCRA (Instituto Nacional de Colonização de Reforma Agrária), atendem 3.500 famílias, além de receber, migrantes de várias partes do país, que vem para a região em busca de aquisição de terras e de trabalho. Desta forma, o município apresenta um expressivo aumento de sua população do campo (PME, 2016, p. 15).

Os números indicam o aumento da população camponesa e também direciona para a necessidade de que esta população precisa ser atendida com políticas públicas que lhes favoreçam a inclusão social, entre as quais a educação do campo.

Entretanto, as informações sobre a quantidade de escolas do campo da rede municipal de ensino, consultadas no Sistema Data Escola Brasil do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) apresentam um quadro controverso, uma vez que demonstra que embora a população do campo tenha aumentado, há um decréscimo de escolas situadas em áreas do campo.

Conforme os dados observados, o número de escolas rurais em áreas específicas denominadas “escolas do campo” no ano de 2008 eram de 30 escolas, em 2009 registrou-se 25, já no ano de 2010 apenas 21 escolas estavam em funcionamento. Em relação às escolas em “área de assentamento” os dados do referido Sistema apontam que no ano de 2008 havia 24 escolas, em 2009,

este número diminuiu para 13 e, em 2010, registrou-se a mesma quantidade de escolas.

Este cenário de desigualdade e exclusão nos remete a Arroyo com a seguinte reflexão:

É urgente rever essa cultura e estrutura seletiva e perguntar: que estrutura de escola dará conta de um projeto de educação básica do campo? A estrutura que tenha a mesma lógica do movimento social, que seja inclusiva, democrática, igualitária, que trate com respeito e dignidade as crianças, jovens e adultos do campo, que não aumente a exclusão dos que já são tão excluídos. Tarefa urgentíssima para a construção da educação básica do campo: criar estruturas escolares inclusivas (ARROYO, 2011, p. 86).

A consolidação da CFR, como escola do campo, não está subordinada diretamente a gestão pública, tem a representatividade de um desafio para educar de maneira alternativa, o que vai além do modelo tradicional de escola existente.

A dinâmica dos sujeitos sociais que protagonizam a CFR promove um rico movimento de caminhos e (des)caminhos no propósito da construção da educação do campo que, ao se articular, vai tomando forma de uma escola que atende a sua realidade, mas que não está isolada do projeto que contribui para o desenvolvimento da sociedade.

Para compreendermos o cenário onde foi criada a primeira sede da CFR faz-se necessário ampliarmos o nosso olhar ao contexto social, econômico e político do país, bem como, do município há alguns anos antes dela ser implantada.

Na trajetória dos 121 anos de existência, a cidade de Conceição do Araguaia já foi palco de lutas intentadas por movimentos sociais que buscavam a emancipação e

democratização da sociedade, com especial destaque para a Guerrilha do Araguaia, movimento de repercussão nacional, do início da década de 1970, que preconizava o fim da ditadura militar, contexto político em que se situava o Brasil, naquele período histórico.

O governo militar, com projetos de desenvolvimento e expansão capitalista, criou organismos como a Superintendência para o Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), por meio da qual foram aprovados 34 projetos agropecuários para o município de Conceição do Araguaia entre 1960 e 1980, justificando que estes, estariam contribuindo para desenvolver a vocação natural da região (SANTANA, 1995).

O município de Conceição do Araguaia foi escolhido para o início de atuação da SUDAM, com concessões e isenções fiscais atraiu grandes empresários do sul e sudeste do país, provocando mudanças estruturais nos modos de vida da região (TERENCE, 2013). O discurso desenvolvimentista que pregava terra para todos, desvelou-se uma falácia, uma vez que a expectativa de liberdade, qualidade de vida, inclusão social, que envolvia o discurso desenvolvimentista, se transformou em agulhões que aprisionou, em especial, ao homem do campo. Este passou a ser tratado como mão-de-obra desqualificada e não como trabalhadores e lavradores, sendo assim, explorados por ricos empresários em sua própria terra.

O referido autor assevera que, entre os projetos aprovados pela SUDAM que se instalaram no município, estava a fazenda denominada Agropecuária Santa Maria da Canarana, que era de propriedade de um grupo de empresários que residiam em São Paulo, denominada família Gomes dos Reis. Posteriormente foi desapropriada, dando origem ao projeto de assentamento chamado Canarana, onde foi construída a primeira sede da CFR, objeto deste estudo.

Esta fazenda foi beneficiária de créditos do Banco do Brasil ao longo da década de 80, em decorrência disso, implantou projetos como uma destilaria de álcool que provocou sérios problemas ambientais. Também neste

período, houve várias tentativas autônomas de ocupar a referida fazenda, mas que só se consolidou em 1990 já com a participação do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Esta ação foi considerada a primeira experiência do MST para atuar no Pará. No entanto, depois da ocupação da fazenda os posseiros se desentenderam com a liderança do movimento por discordarem das práticas adotadas de demarcação e distribuição dos lotes.

O MST seguia a prática de fazer os cortes lineares dos lotes para distribuir igualmente entre as famílias e os posseiros seguiam uma tradição local ao ocuparem a terra costumavam “cortá-la” em lotes e juntamente com seus familiares faziam uma rápida derrubada, onde queimavam e transformavam em pequenas roças, assumindo a sua posse de maneira espontânea indo até as fronteiras de onde pudessem trabalhar, mantendo assim o “limite do respeito”.

De acordo com Terence (2013), o fato de parte dos camponeses terem rejeitado às práticas do MST teve influência no movimento de ocupação da Agropecuária Santa Maria da Canarana, uma vez que das 100 famílias que entraram na terra, muitas, logo saíram do acampamento, ficando apenas de 15 a 20 sob a orientação do MST. As que divergiam, se juntaram aos demais dissidentes do MST e fizeram a ocupação de outra parte da fazenda.

Em todas estas ações, o referido autor releva o apoio técnico e jurídico que a Comissão Pastoral da Terra (CPT) e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR) davam aos camponeses e que junto ao INCRA, há muito já lutavam pela desapropriação da fazenda. O apoio não estava vinculado à orientação dos mesmos em aceitarem ou não o modelo orientado pelo MST, uma vez que ambos (CPT e STR) juntamente com o MST são organizações sindicais que atuam concordemente para que a luta pelo direito a terra e a reforma agrária sejam assegurados.

Embora tenham ocorrido divergências internas no movimento de ocupação da Agropecuária Santa Maria da Canarana, a união em torno da luta pela terra foi o brado

maior que fortaleceu os vínculos dos movimentos permitindo que a união destes movimentos conquistasse a terra e que as famílias fossem assentadas em seus lotes.

Estes apontamentos históricos desvelam a caminhada percorrida por estes camponeses tanto pela terra quanto para a implantação da CFR e evidenciam que a história desta comunidade vem sendo estabelecida diante de constantes lutas e resistências. No início, lutavam mais veementemente pelo direito a terra onde pudessem morar, cultivar e viver. Após alguns anos de ocupação no assentamento, a luta continua por diversos direitos, entre os quais, a educação no campo, deslindando assim o cenário da pesquisa.

### **Cenários históricos: a trajetória de implantação da Escola Comunitária Casa Familiar Rural em Conceição do Araguaia no Pará**

A escola foi implantada no lote 11 do Projeto de Assentamento Canarana, após cerca de seis anos de intensos debates acerca de sua criação. Várias instituições apoiaram as comunidades rurais torno da criação da CFR, todavia, na implantação, somente as famílias dos agricultores, a CPT e o STR é que se encontravam à frente da construção da escola. Com o passar dos anos, a demanda de matrículas cresceu impulsionando-os a buscarem parceria com o poder público para sua ampliação.

No ano de 2007 a CFR passou a funcionar em um prédio cedido pela Prefeitura Municipal, situado à Margem esquerda da Rodovia PA 447 Km 03, zona rural do município, onde havia uma escola agrícola e que estava desativada. Esta parceria foi conquistada pelos membros da Associação mantenedora da CFR, uma vez que havia necessidade de ampliação de turmas e também da expansão de nível escolar para o ensino médio, tomaram a iniciativa de pleitear junto ao poder público municipal a referida cedência, recebendo assim, o apoio para sua continuidade. O espaço cedido era mais amplo e adequado, tendo propiciado a funcionamento das

primeiras turmas de ensino médio integrado profissionalizante com ênfase em agropecuária.

Considerando esta nova situação da CFR, onde houve aumento de atendimento aos estudantes e ampliação ao ensino médio integrado, a associação mantenedora, por meio de seus conselheiros, conquistou também parcerias com o governo do Estado que, por sua vez, cedeu servidores que atuaram como professores de áreas específicas, como também, a contratação de membros das comunidades do campo para os serviços gerais, de apoio pedagógico e administrativo, fortalecendo assim, a credibilidade de muitas outras comunidades que passaram a apoiar a CFR. Observa-se que embora houvesse as parcerias do poder público, a escola não perdeu sua característica de escola comunitária voltada a atender as demandas da população do campo.

No ano de 2009, embora o espaço estivesse cedido e sendo integralmente para a CFR, o governo municipal fez uma divisão do terreno em duas áreas, fazendo doações para o Instituto Federal do Pará (IFPA) - Campus de Conceição do Araguaia e para a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER). Tendo sido a área onde estava funcionando a CFR doada para o IFPA, este solicitou a desocupação imediata, pois tinha projeto de construção de um Centro Experimental de Agroecologia (CEAGRO) que seria para uso das práticas de campo dos estudantes do referido instituto.

Esta situação colocou a CFR na eminência de uma possível interrupção do atendimento aos estudantes, o que impulsionou a Associação Mantenedora a buscar novas parcerias para garantir seu funcionamento, recorrendo a Diocese da Santíssima Conceição do Araguaia que cedeu por período de um ano, a saber- 2010, uma Chácara Paroquial Diocesana, onde a CFR funcionaria de maneira provisória até o encerramento do período letivo.

Ao finalizar o ano letivo, estando em endereço provisório e ainda não tendo conseguido a construção do prédio definitivo para o funcionamento, a Associação Mantenedora decidiu continuar buscando parcerias tendo então solicitado a EMATER que cedesse a área que a

instituição tinha recebido por doação da Prefeitura, por ocasião da divisão do terreno onde já havia funcionado a CFR, assim, retornou ao antigo endereço, mas, usando outras dependências. Esta parceria foi oficializada por meio de convênio publicado no Diário Oficial do Estado do Pará (DOEPA) e tem se renovado a cada dois anos, tendo sua vigência até o ano de 2019.

Ao longo da sua trajetória, desde sua implantação, a CFR tem se materializado em diferentes cenários e territórios. A caminhada que se iniciou no ano de 2002, tem percorrido várias trilhas, estando em permanente construção. Os desafios a serem superados são diversos, entre os quais, estão as políticas de repasses financeiros que possam custear a contratação de profissionais para atuarem diretamente neste modelo de escola, que já é reconhecida pela legislação brasileira, bem como a construção de prédio apropriado para seu funcionamento, considerando que durante o processo de formação, os estudantes passam por período de alternância entre a escola e a comunidade em que vivem, necessitando que o espaço escolar ofereça uma estrutura para atendê-los integralmente, embora já tenha sido feito várias tentativas de pleitear recursos e políticas públicas para a construção de prédio próprio, todas foram frustradas esbarrando nas exigências dos órgãos financiadores que a tornam excluída de ser passível de atendimento.

Este cenário adverso e desafiador, alia-se a outra situação que é o da desmobilização dos movimentos sociais do campo, que diante do atual quadro político do país, coloca a CFR em situação de risco, podendo paralisar suas atividades letivas. Mesmo assim, a Associação Mantenedora, por meio de seus associados, resiste buscando sentido na luta pela educação do campo, pois esta população ainda não está sendo atendida de forma satisfatória pelo poder público, que continua a oferta de uma educação urbanizada e distante dos sujeitos do campo.

### **Lutas e resistências: narrativas de uma história em construção**

Os testemunhos obtidos sobre a implantação da CFR em Conceição do Araguaia mesclam-se à história de luta dos povos que vivem no e do campo pela conquista da terra e traz no seu bojo a experiência do envolvimento de diversos sujeitos e instituições. Esse movimento foi registrado em documentos e também deixaram marcas na memória daqueles que a estão construindo diariamente. Ao terem oportunidade de contarem suas memórias, enfatizam o significado que a CFR possui na vida dos camponeses e como a participação consciente tem sido relevante na consolidação desta experiência.

Após alguns anos de debates e mobilizações protagonizadas por camponeses assentados na região do Projeto de Assentamento Canarana, articulados com outros movimentos sociais e comunidades do campo a CFR foi construída no referido assentamento. Embora de maneira provisória e com espaços limitados, Silva (2016) que foi diretora da CFR, relatou que a sua implantação teve um significado especial “porque surgiu a partir da necessidade que a gente tinha na região, de lidar com a condição do jovem no campo e com a dificuldade de acesso à escola”.

A narrativa expressa um dos principais problemas que os mesmos enfrentavam que era a falta de oportunidade de terem acesso a uma escola no local onde viviam. Esta demanda desfavorecia que o direito à educação, já previsto legalmente, fosse garantido e contribuía para a diminuição das possibilidades dos sujeitos do campo de serem escolarizados.

Os primeiros passos para que a iniciativa se consolidasse, caminhou por várias etapas com ações articuladas em parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais (STR), constituído de vários movimentos sociais das comunidades do campo e foram assessorados pela Comissão Pastoral da Terra (CPT), que através de seus agentes, fez a sensibilização social para a criação de uma escola no modelo da CFR, conforme registamos na narrativa da agente da CPT:

Primeiro a gente participou do processo de sensibilização das famílias [...] que era o movimento de sensibilizar a respeito do que era a Casa Familiar Rural. Então, nesse período, eu como assessora da CPT e das Casas Familiares Rurais, prestava essa assessoria em reuniões nas associações e indo até mesmo nas próprias escolas públicas do campo, pois eu tinha esse papel de informar para juventude como funcionava e o porque a gente queria implantar esse modelo escola (BEZERRA, 2018).

Desde 1996 já havia várias famílias assentadas na antiga fazenda Canarana, no entanto, a escola pública que poderia atender os moradores da região, ofertava apenas até a quarta série e mesmo assim, ainda ficava distante dos lotes dos assentados. Conforme relato da coordenadora pedagógica da CFR, os estudantes das séries iniciais do ensino fundamental não tinham a disposição o transporte escolar intra-campo para poderem ter acesso a referida escola, uma vez que o transporte ofertado pelo poder público municipal só atendia aos estudantes das séries finais matriculados em escolas localizadas na cidade, caracterizando assim mais um problema a ser enfrentado:

Elas estudavam em uma escolinha do município que funcionava, da forma multiseriado, né!? De primeira à quarta série. Mas aí, para eles acessarem o ensino fundamental maior e o ensino médio já ficava um pouquinho mais distante, né? Que era, dependendo do local onde eles estavam, ficava sete a oito quilômetros de distância. Aí dificultava muito, muitos pais não tinham moto na época, não tinha o ônibus escolar para puxar eles (sic) às vezes tinha que ir de bicicleta, a pé.

Então, isso era muito difícil para eles (SOUSA, 2018).

Esta narrativa desvela um problema que já fora retratado por Hage e Cruz (2015) em estudos desenvolvidos sobre a educação do campo no Pará, quanto ao uso do transporte escolar:

Embora o CNE/CEB recomende na Resolução nº 2 de abril de 2008 o transporte intra-campo, é possível afirmar que essa não é a prática mais utilizada nos municípios do estado do Pará, onde diariamente são transportados até os centros urbanos de grandes, médias e pequenas cidades 31.935 estudantes da educação básica (HAGE; CRUZ, 2015, p. 7).

É comprovado pelos autores, que embora haja uma indicação legal quanto ao transporte escolar, que deve priorizar os estudantes matriculados em escolas no campo, na prática, o poder público, por não oferecer escolas nas comunidades mais distantes da sede do município, desconsidera as recomendações legais e transportam estudantes do campo para a cidade. Sendo esta uma realidade vivenciada pelas famílias dos estudantes que residiam na região da Canarana, os mesmos ficavam expostos a uma situação de risco que culminava em evasão escolar e exclusão do processo de escolarização, por não serem atendidos em escolas próximas de onde residiam.

Este cenário evidencia a precarização do ensino para o campo e demonstra a omissão do poder público em dar condições para garantir o direito a universalização do ensino de qualidade para todos, independentes de viverem no campo ou na cidade.

As questões apontadas demonstram que havia barreiras geográficas que distanciava a escola dos sujeitos do campo, como também barreiras pedagógicas, uma vez

que a escola tinha um currículo urbanizado, distante dos interesses e necessidades dos camponeses, apontando uma configuração de escola deficitária, o que impulsionou os moradores a discutirem e pensarem em meios mais eficientes que pudessem garantir uma boa educação aos jovens estudantes do campo.

Devido todas as dificuldades lá dentro do assentamento [...] os pais e a comunidade [...] juntamente com o sindicato dos trabalhadores rurais sentiram a necessidade de criar a escola, a casa familiar rural, pela visão deles era uma boa oportunidade para os alunos se formarem (FERREIRA, 2018).

Esta conjuntura excludente em que viviam estas famílias, nos conduz a Caldart (2011, p.107) quando assevera que “não há como implementar um projeto popular de desenvolvimento do campo sem um projeto de educação e sem expandir radicalmente a escolarização para todos os povos do campo”.

A CFR de Conceição do Araguaia foi uma iniciativa popular, dos movimentos sociais e suas parcerias, que tinham por objetivo conceber uma escola na perspectiva do e no campo, uma vez que o Estado, além de não atendê-los, ainda os tornava invisíveis, não considerando que suas expectativas de aprendizagem, cultura e territorialidade fossem contempladas nos currículos escolares, sendo este vazio um dos motivadores que impulsionou estes sujeitos a buscarem uma forma de escola que refletisse a sua identidade e a resistirem ao modelo existente.

Neste vazio deixado pelo Estado têm surgido algumas iniciativas da própria população, através de suas organizações e movimentos sociais, no sentido de reagir ao processo de exclusão, forçar novas políticas públicas que garantam o acesso à

educação, e tentar construir uma identidade própria das escolas do campo (FERNANDES; CERIOLI; CALDART, 2011, p. 40).

Para que a CFR se materializasse, foi formada uma comissão composta por membros de associações vinculadas ao STR, sob a orientação de agentes da CPT, para fazerem o levantamento das possíveis demandas de alunos e parceiros que pudessem dar início a escola. No ano de 2002 ocorreu uma reunião na Câmara de Vereadores do município, convocada pelo STR, onde foi criada a Associação das Famílias da Casa Familiar Rural de Conceição do Araguaia, com o objetivo de ser a mantenedora da CFR.

Ainda no mesmo ano, cerca de quarenta agricultores entre jovens e adultos “foram até para o Maranhão, conhecer como era lá, fizeram as visitas nas casas que tinha lá para conhecer a proposta, como é que funcionava direitinho” (SOUSA, 2018). Esta visita os levou a decidirem com mais propriedade a adotarem o modelo da CFR para a escola que queriam implantar. Partindo desta decisão, iniciaram as discussões de qual seria o local mais adequado para seu funcionamento, onde buscaram apoio da prefeitura que negou a possibilidade de parceria alegando que os alunos deveriam ir para as escolas que já existiam, pois havia vagas disponíveis para novas matrículas.

Diante das dificuldades a serem enfrentadas, os membros da Associação Mantenedora permaneciam firmes no propósito urgente de promover aos jovens filhos dos pequenos agricultores a oportunidade de estudarem. Sendo que em 2004, um dos associados decidiu propor a doação de um lote para que a própria comunidade se mobilizasse e construísse a escola. A proposta foi aceita pela maioria dos associados e deu-se por meio de mutirão, a construção do barracão onde funcionaria a CFR.

Segundo Bezerra (2017) a construção era de madeira e possuía os ambientes mínimos necessários

para o atendimento aos estudantes. Havia uma sala de aula, uma cozinha, um alojamento masculino e um feminino e banheiros externos. Os professores eram voluntários ligados a CPT e as famílias contribuíam com a manutenção da CFR, conforme relatado:

Para mim, uma das maiores contribuições que as famílias deram, materialmente falando, foi sustentar esses jovens em relação à alimentação. Você imagina eles vindo trazendo o alimento, seja da sua própria produção, seja comprado. A maior parte da vida da Casa Familiar Rural, quem mantinha o funcionamento da casa era as famílias. Ferreira (2018).

Na rotina dos estudantes havia momentos planejados para que eles também colaborassem nas atividades de limpeza da escola. A gestão da CFR era compartilhada e exercida pela Associação Mantenedora composta por líderes comunitários e pais dos estudantes.

Nesta trajetória destacamos a mobilização dos movimentos sociais do campo onde os entrevistados militavam, lutando pelo direito a terra e posteriormente, pelo direito a uma educação que tivesse a identidade camponesa, que promovesse o ensino voltado aos seus interesses, onde tivessem a autonomia de decidir em continuar no campo sendo agricultores ou optar pelo modo de vida urbano, sem correrem o risco de serem excluídos socialmente. Sobre esta questão, destacamos a observação que a “educação do campo vincula a luta por uma educação com o conjunto das lutas pela transformação das condições sociais de vida no campo” (CALDART, 2011, p. 155).

Contudo, todo o envolvimento e luta empreendidos não foram suficientes para manterem a escola em pleno funcionamento. Atualmente, a mesma encontra-se em perspectiva, à mercê das novas políticas públicas voltadas para a educação, ressalte-se os cortes implementados

pela nova gestão do MEC, que podem afetar diretamente a sua materialização, como também uma crise nos movimentos sociais da região, que perderam forças. Vale destacar ainda, a nova conjuntura social dos envolvidos no processo de implantação. Muitos já deixaram o campo e estabeleceram vida nova na cidade, soma-se a isto, o fato de não ter surgido novos líderes, ou pessoas comprometidas com a manutenção da CFR. Então, formase um hiato nesta luta tão importante, marcando a sua história de resistências e rupturas.

Assim, as narrativas dos sujeitos protagonistas contribuíram para o desvelamento do cenário histórico que permeou a construção da CFR e apontou algumas lutas e resistências enfrentadas para que o direito a educação fosse garantido no contexto da educação do campo na região do Assentamento Canarana no município de conceição do Araguaia.

### **Considerações finais**

Por meio das vozes dos participantes desta pesquisa, foram elencadas algumas demandas em relação à educação e as escolas do campo que salientaram um conjunto de fatores que motivaram as comunidades camponesas a iniciarem o trilhar da caminhada, a superarem muitos desafios para que a CFR fosse materializada.

O conjunto de fatores ressaltados por meio das narrativas serviram de motivação para que em meio as suas lutas pela propriedade da terra a educação também fosse bandeira de resistência a ser empunhada, sabedores de que a escola a ser construída no campo precisa expressar a identidade dos que por ela vivenciam o seu processo de escolarização como sujeitos participativos e não apenas como receptores ou beneficiários, uma vez que “pode ser um agente muito importante de formação da consciência das pessoas para a própria necessidade de sua mobilização e organização para lutar por um projeto deste tipo” (CALDART, 2011, p. 107).

Ao assumirem o desafio de implantar uma experiência nos moldes da CFR, os mesmos resistiram a uma diversidade de empecilhos, desde o início com a necessidade da construção de um local para o funcionamento, a manutenção, o reconhecimento legal, perpassando pela busca de possíveis parcerias e políticas públicas que pudessem gerar convênios para garantirem a sua implementação, entretanto, seus protagonistas testemunham que muitas foram as parcerias de instituições públicas e privadas que sustentaram e contribuíram para o funcionamento da escola, enriquecendo a dinâmica de interação social florescida neste processo de construção.

As situações vivenciadas pelos que lutaram para a implantação da CFR demonstram que à educação do campo ainda é um paradigma em construção e que a sua identidade ainda está sendo tecida, sendo assegurada nas lutas e resistências a serem enfrentadas ao longo da caminhada.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel Gonzales. A educação básica e o movimento social do campo. In: ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Org.). **Por uma educação do campo**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

BEZERRA, Sebastiana. **Entrevista concedida a W. B. M. C.** Conceição do Araguaia (PA), julho de 2018.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil 1988**. Texto constitucional de 5 de outubro de 1988 com as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais. 23. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2004.

\_\_\_\_\_. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo Escolar**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/censo-escolar>>. Acesso em: 28 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394**, de 20 de dezembro de 1996. Brasília/DF: Câmara dos Deputados, 1996.

CALDART, Roseli Salete. A escola do campo em movimento. In: ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.;

MOLINA, M. C. (Org.). **Por uma educação do campo**. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

CASTANHO, Sérgio. Institucionalização das instituições escolares: final do império e primeira República no Brasil. In: Nascimento, Maria Isabel de Moura [et.al.] (orgs). **Instituições escolares no Brasil: conceito e reconstrução histórica**. Campinas: Autores Associados, 2007.

COSTA, Francisco de Assis; CARVALHO, Horácio Martins de. In: CALDART, Roseli Salete et al. **Dicionário da**

**Educação do Campo.** Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2012.

ESTEVA, Dimas de Oliveira. **Casa Familiar Rural: a formação com base na pedagogia da alternância.** 2. ed. rev. ampl. Florianópolis: Insular, 2012.

FERNANDES, B.M.; CERIOLI, P.R.; CALDART, R.S. Primeira Conferência Nacional “Por uma educação básica do campo (Texto Preparatório). In: ARROYO, M. G.;

CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Org.). **Por uma educação do campo.** 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

FERREIRA, Cristiane. **Entrevista concedida a W. B. M. C.** Conceição do Araguaia (PA), julho de 2018.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.

GIMONET, Jean-Claude. **Praticar e compreender a pedagogia da alternância dos CEFFAs.** Petrópolis, RJ: Vozes; Paris: AIMFR – Associação Internacional dos Movimentos Familiares de Formação Rural, 2007.

HAGE, Salomão Antônio Mufarrej. **Educação e movimentos sociais do campo: retratos da realidade das escolas multisseriadas no Pará.** Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília. V. 87, n. 217, p. 302-312. Set/Dez. 2006.

HAGE, Salomão Antônio Mufarrej; CRUZ, Carlos Renilton. **Movimento de Educação do Campo na Amazônia Paraense: Ações e Reflexões que articulam protagonismo, precarização e regulação.** In: Reunião Nacional da ANPED, 37., 2015, Florianópolis. Florianópolis: UFSC, 2015. p. 7-17.

PEE - **Plano Estadual de Educação.** Governo do Estado do Pará. Aprovado pela Lei Nº. 8.186/2015, de 11 de junho de 2015.

PME - **Plano Municipal de Educação**. Secretaria Municipal de Educação de Conceição do Araguaia, 2016.

SANTANA, Márcia Alencar. **Planejamento regional e desenvolvimento**: SUDAM e a produção do espaço em Conceição do Araguaia. 1995. 172 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 1995.

SANTOS, Terezinha Fátima Andrade Monteiro. **A Educação no desenvolvimento da Amazônia**. Belém: ICED/PPGED/UFGA, 2012.

SILVA, Leinete Sousa. **Entrevista concedida a W. B. M. C.** Conceição do Araguaia (PA), novembro de 2016.

SOUSA, Leinete de. **Entrevista concedida a W. B. M. C.** Conceição do Araguaia (PA), junho de 2018.

TERENCE, Marcelo Fernando. **Avanços e limites da reforma agrária no sul do Pará**: um estudo a partir do projeto de assentamento Canarana. 2013. Disponível em: <[http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/2013\\_MarceloFernandoTerence\\_VCorr.pdf](http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/2013_MarceloFernandoTerence_VCorr.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2017.





**TECNOLOGIAS**  
**TECNOLOGIAS**  
**TECNOLOGIAS**  
**TECNOLOGIAS**



# **CAPÍTULO 11**

## **INOVANDO O ENSINO DA MATEMÁTICA COM A LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO POTIGOL**

*DENIS CARLOS LIMA COSTA  
HEICTOR ALVES DE OLIVEIRA COSTA  
JAIME VICTOR ROCHA RIBEIRO  
LAIR AGUIAR DE MENESES*

### **1. Introdução**

As recentes Tecnologias de Informação (TI) estão muito presentes nas estratégias de ensino-aprendizagem de tal maneira que seu uso deixou de ser opção. Contudo, esse uso cada vez mais frequente das TI ainda não é acessível a todos os ambientes de ensino, principalmente quando se verifica o nível de desenvolvimento da região onde este está inserido (GRADDOL, 2006).

Os Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologia do Brasil têm apresentado um processo de ensino e aprendizagem aos alunos que encontram dificuldades de aprendizagem, principalmente, em Matemática e suas Tecnologias. Estes mecanismos, além de serem base de formação importantes na vida de qualquer indivíduo também são essenciais para compreender diversos fenômenos.

Desta forma, o uso das TI no ensino da Matemática se apresenta como uma solução atraente e motivadora aos alunos, pois essa estratégia poderá ser um catalisador significativo às mudanças na interpretação, na indagação, na composição e na construção do conhecimento de forma híbrida, em que o aluno deixa de ser um mero espectador e passa a ser sujeito fundamental e indispensável para adquirir as habilidades e competências, relacionando cada conteúdo das disciplinas do seu curso à sua vida acadêmica e profissional.

Spyridonidis et al. (2015) consideram o conceito de hibridismo como uma habilidade que os indivíduos possuem para conciliar as oportunidades e combater as ameaças de pluralidade. Machin (2017) em seu trabalho destaca o hibridismo dos agentes educacionais como elemento primordial ao gerenciamento do ensino-aprendizagem. McGivern et al. (2015), Skelcher and Smith (2015) e Spyridonidis et al. (2015) consideram que os indivíduos com menor disposição híbrida são menos desenvolvidos em suas atividades acadêmicas e profissionais.

Dessa maneira, é necessário a utilização de uma ferramenta educacional híbrida para contornar as dificuldades apresentadas, no processo de ensino-aprendizagem, especialmente as complexidades relacionadas à Matemática, bem como torná-los agentes atuantes nas discussões para a construção do saber. Com o uso do IDE (*Integrated Development Environment* - Ambiente de Desenvolvimento Integrado) específico, os benefícios pedagógicos verificado nesta ferramenta serão notórios, desde que a sua utilização seja executada de forma planejada e adequadamente qualificada. Sendo assim, é fundamental que o professor apresente um conhecimento compatível com os conteúdos que ele irá aglutinar nas suas aulas.

Piqueras et al. (2018) utilizam a construção computacional de soluções numéricas de um sistema de equações lineares como acessório ao aprendizado matemático. É apresentada uma extensão da teoria da equivalência generalizada para as  $n$ -equações, simplificadas pelo método dos elementos finitos em Ferrándiz et al. (2018). Na área da Matemática Financeira, Costa et al. (2018) aplicam planilhas eletrônicas na interpretação de fenômenos monetários e Fakharany et al. (2018) utilizam uma análise bivariada com funções quadráticas, desenvolvidas para modelos relacionados com problemas de precificação de ativos. Costa et al. (2019), empregam a linguagem de programação PYTHON na representação de estruturas Matemáticas aplicadas às engenharias.

Nesse trabalho, busca-se apresentar as principais operações Matemáticas executadas em uma linguagem de programação desenvolvida nos laboratórios dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia do Brasil. Essa linguagem foi construída no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN. Espera-se que alunos e professores possam praticar a Matemática e a Programação manuseando uma ferramenta didática e acessível a todas as classes.

## **2. Introdução à linguagem POTIGOL**

### **1.1 Origem e características:**

Desenvolvido pela equipe do professor Leonardo Lucena do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN, a linguagem de programação POTIGOL iniciou em 2011 e a primeira versão foi liberada em 2015. Os alunos que contribuíram

para o projeto são, na sua maioria, do curso Superior de Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas.

A palavra 'potiguar' é usada para designar as pessoas nascidas no Rio Grande do Norte. Na língua tupi 'poti' significa camarão e 'guar' é comedor. Assim, 'potiguar' é 'comedor de camarão'. Podemos dizer que POTIGOL é a linguagem computacional dos comedores de camarão.

Para a criação da linguagem, o autor foi influenciado pelas linguagens Pascal, Ruby e Scala.

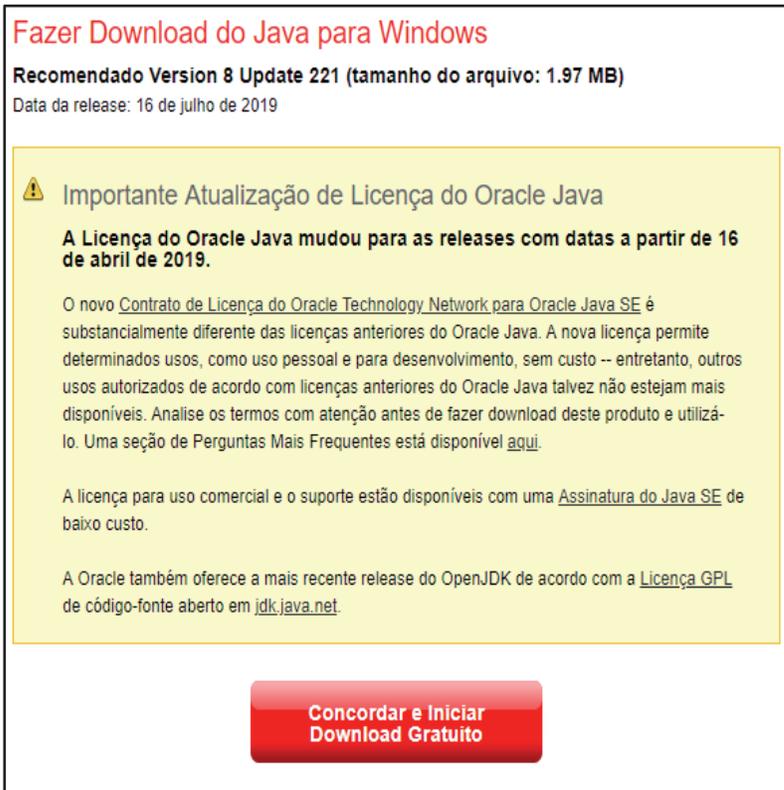
### **3. Instalação do Ambiente de Programação do POTIGOL**

Com o intuito de auxiliar os leitores na utilização da linguagem de programação POTIGOL, será mostrado um passo-a-passo da instalação dos *softwares* necessários, sendo eles o na versão **1.8.0\_22(8u221)** e o próprio POTIGOL na versão **0.9.15**, os *softwares* citadas são os mesmo que foram usados para a execução dos códigos descritos neste capítulo.

#### **2.1 Instalação do JDK**

Inicialmente, acesse o site do *software* Java, mediante o endereço [https://www.java.com/pt\\_BR/download/](https://www.java.com/pt_BR/download/). Após a página ser “carregada”, clique no botão escrito “Concordar e Iniciar Download Gratuito”, conforme a Figura 1. Em seguida o *download* será iniciado, e quando concluído execute-o até encerrar a instalação.

**Figura 1:** Download do JRE.



**Fazer Download do Java para Windows**

**Recomendado Version 8 Update 221 (tamanho do arquivo: 1.97 MB)**  
Data da release: 16 de julho de 2019

**⚠ Importante Atualização de Licença do Oracle Java**

**A Licença do Oracle Java mudou para as releases com datas a partir de 16 de abril de 2019.**

O novo [Contrato de Licença do Oracle Technology Network para Oracle Java SE](#) é substancialmente diferente das licenças anteriores do Oracle Java. A nova licença permite determinados usos, como uso pessoal e para desenvolvimento, sem custo -- entretanto, outros usos autorizados de acordo com licenças anteriores do Oracle Java talvez não estejam mais disponíveis. Analise os termos com atenção antes de fazer download deste produto e utilizá-lo. Uma seção de Perguntas Mais Frequentes está disponível [aqui](#).

A licença para uso comercial e o suporte estão disponíveis com uma [Assinatura do Java SE](#) de baixo custo.

A Oracle também oferece a mais recente release do OpenJDK de acordo com a [Licença GPL](#) de código-fonte aberto em [jdk.java.net](http://jdk.java.net).

**Concordar e Iniciar Download Gratuito**

## 2.2 Instalação do POTIGOL

Após a instalação do JRE o usuário deve acessar o site do POTIGOL, <http://potigol.github.io/>. Tendo acessado, clicar na palavra **Downloads** que está em vermelho e fica dentro da frase (título) **faça o Download e veja como instalar**, conforme representado na Figura 2. em seguida o usuário é redirecionado ao repositório do POTIGOL, local onde é mostrado as mudanças das atualizações do programa. Para efetuar o download clique no **potigol.zip** da versão **0.9.15**, podendo ser visualizado na Figura 3. Terminado o *download* a descompactação do arquivo poderá ser feita. Certifique-se de colocar em uma pasta antes de descompactar o

arquivo. Clique com o botão direito e extraia o arquivo. Finalmente você executará o POTIGOL clicando no arquivo chamado **epotigol.jar**.

**Figura 2:** Página de acesso ao repositório.

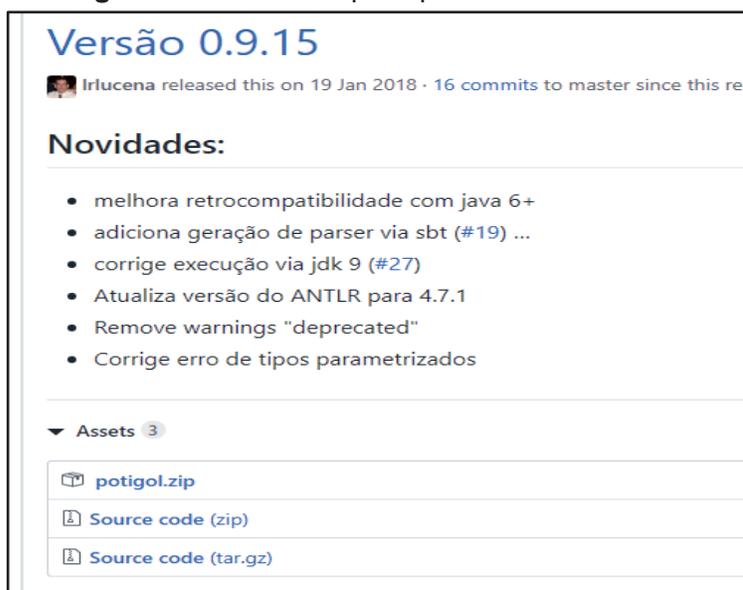


Faça o *Download* e veja como *Instalar*

- Siga-nos no twitter: [@potigol](#)
- [Exemplos de programas](#) na Linguagem Potigol :new:
- [Experimente!](#) :new:

Conheça também a biblioteca de jogos 2D [Jerimum](#) :video\_game:

**Figura 3:** Versão e arquivo para download do POTIGOL.



**Versão 0.9.15**

 Irlucena released this on 19 Jan 2018 · 16 commits to master since this release

**Novidades:**

- melhora retrocompatibilidade com java 6+
- adiciona geração de parser via sbt (#19) ...
- corrige execução via jdk 9 (#27)
- Atualiza versão do ANTLR para 4.7.1
- Remove warnings "deprecated"
- Corrige erro de tipos parametrizados

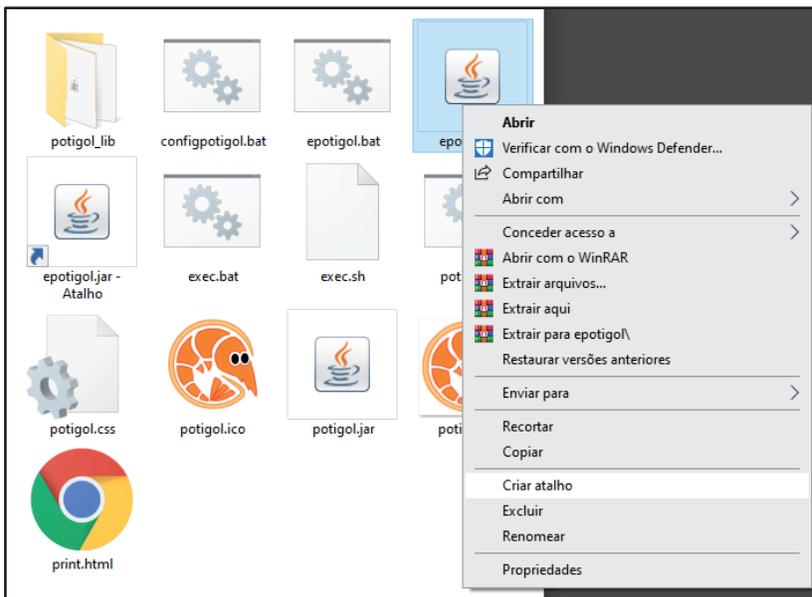
▼ Assets 3

-  [potigol.zip](#)
-  [Source code \(zip\)](#)
-  [Source code \(tar.gz\)](#)

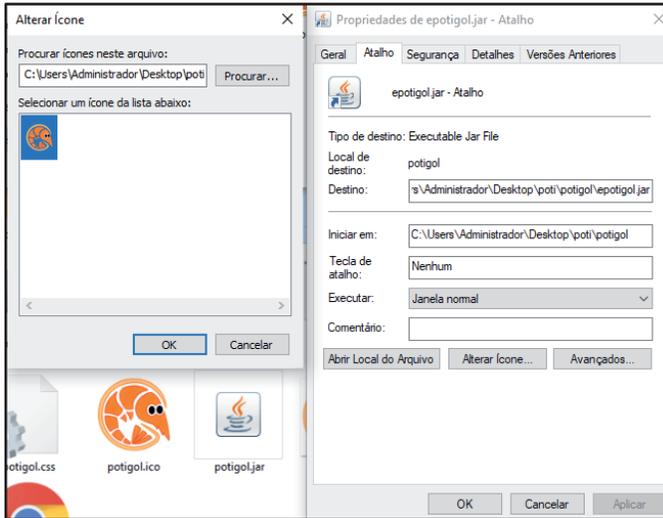
## 2.3 Ajustes

Para facilitar a abertura da plataforma de programação do POTIGOL, pode-se criar um atalho amigável. a Figura 4 mostra que o usuário precisa clicar com o botão direito no **epotigol.jar** e ir em **Criar atalho**. Após a criação do atalho, pode-se alterar o ícone do atalho, como ilustrado na Figura 5. Mediante o botão direito no mouse clicar em **Propriedades**, **Alterar ícone** e depois em **Procurar**, para enfim selecionar a pasta na qual está o POTIGOL e escolher a imagem, que está com o nome de **potigol.ico**. Confirme clicando em **OK**. Logo após a confirmação o seu ícone será alterado, contudo, para alterar o nome do atalho, o usuário terá que clicar novamente com o botão direito no atalho e selecionar a opção renomear, feito isso nomeie o arquivo para “POTIGOL”, e por último mova o atalho para Área de trabalho do seu computador, tornando o POTIGOL bem mais acessível.

Figura 4: Renomear Atalho.



**Figura 5: Alterar ícone.**



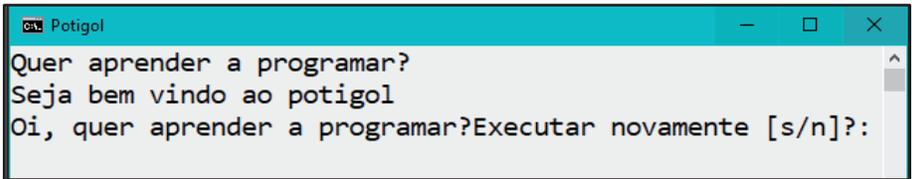
## 2.4 Funções “escreva” e “imprima”

Para aprendermos sobre a linguagem dos comedores de camarão e suas funcionalidades básicas, temos que usar os comandos “escreva” e “imprima”, sempre com as aspas duplas (“...”), conforme a Figura 6 em sua sintaxe e a Figura 7, com a sua compilação do código.

**Figura 6: Sintaxe “escreva e “imprima”**

```
1 #Função "escreva"  
2 escreva "Quer aprender a programar?"  
3 escreva "Seja bem vindo ao potigol"  
4 #Função "imprima"  
5 imprima "Oi, "  
6 imprima "quer aprender a programar?"
```

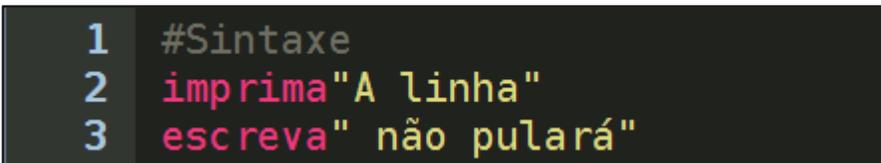
**Figura 7:** Compilação das funções de saída



```
C:\> Potigol
Quer aprender a programar?
Seja bem vindo ao potigol
Oi, quer aprender a programar?Executar novamente [s/n]?:
```

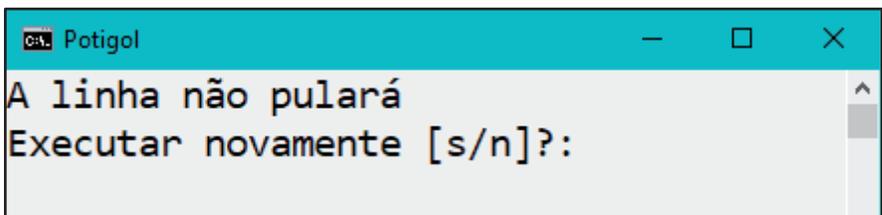
A diferença entre as funções de saída “escreva” e “imprima”, consiste em continuar o texto na linha seguinte (também chamado de quebra de linha) ou fazer uma escrita contínua, na mesma linha. Para facilitar o entendimento, com exatidão, do funcionamento das funções de saída, apresenta-se na Figura 8 a ordem no qual as funções foram executadas, complementado com a Figura 9, em que o fator que determina a sua diferença, a quebra de linha, ocorre apenas no final da função.

**Figura 8:** Ordem das funções.



```
1 #Sintaxe
2 imprima "A linha"
3 escreva " não pulará"
```

**Figura 9:** Ordem da quebra de linha das funções de saída.



```
C:\> Potigol
A linha não pulará
Executar novamente [s/n]?:
```

## 2.5 Comentários e Quebra de linha

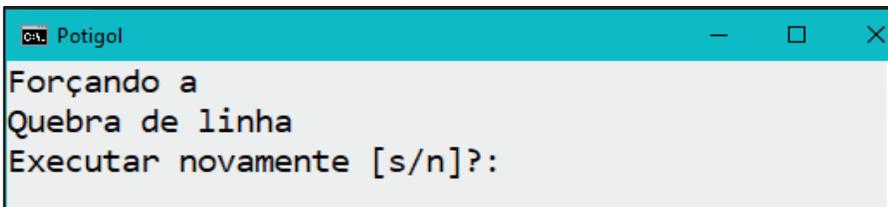
Há outras formas de fazer a quebra de linha, sem utilizar diversas vezes a função “escreva”, sendo possível recorrer ao “\n” (barra inversa e “n”) dentro das funções de saída, assim podemos notar, nas Figuras 10 e 11, que a funcionalidade de quebra de linha consegue ser eficaz inclusive na função “imprima”.

Os comentários são parte importante da programação, possibilitando o usuário escrever de forma minuciosa o seu código, sem afetar na sua execução, tornando-o explicativo com suas palavras, que tem como intuito ser entendido por outro usuário ou até mesmo para si, caso não lembre o que foi descrito no código. Para utilizar comentários no seu código, utiliza-se a sintaxe “# ” como foi mostrado nas Figuras 6, 8 e 10.

Figura 10: Quebra de linha usando “\n”.

```
1 #Quebra de Linha
2 imprima"Forçando a\n"
3 imprima"Quebra de linha\n"
```

Figura 11: Compilando a quebra de linha forçada.



```
Potigol
Forçando a
Quebra de linha
Executar novamente [s/n]?:
```

## 2.6 Manipulação de strings

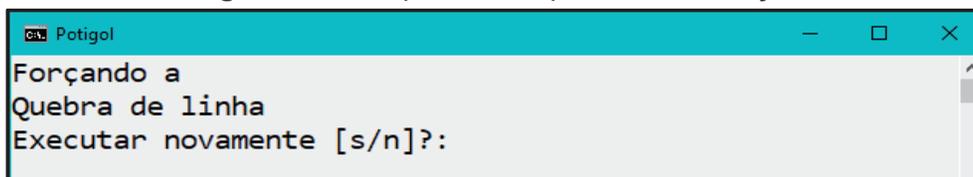
Uma das formas de manipulação de texto é a concatenação, que tem como objetivo unir tanto números quanto textos, ajustando-os na

forma desejada. Esta funcionalidade aplica-se durante a utilização de funções de saída. Também, pode-se usar esta operação para unir variáveis, conforme mostram as Figuras 12 e 13.

**Figura 12:** Script que usa concatenação.

```
1 #Concatenação
2 concatenação1="Poti" #Variável 1
3 concatenação2="gol" #Variável 2
4 escreva "Concatenando..." +
5 1 + "(um)" + concatenação1 + concatenação2
6
```

**Figura 13:** Compilando script de concatenação.

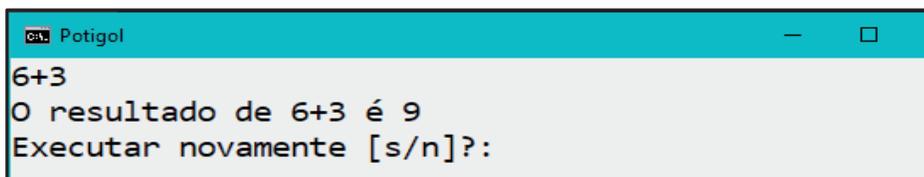


Com isso vimos que o POTIGOL também pode apresentar números em suas funções de saída, mas não somente isso, as Figuras 14 e 15 mostram que também podem ser realizados cálculos com a sintaxe “ {} ”, o que fará com que o POTIGOL diferencie que não é somente um texto a ser apresentado, mas sim números, operações e/ou variáveis, deste modo podem ser feitos cálculos enquanto os mostram na tela.

**Figura 14:** Script com cálculo dentro da função saída.

```
1 #Texto apresentado sem fazer a operação
2 escreva "6+3"
3
4 #Texto apresentado fazendo a operação
5 escreva "O resultado de 6+3 é {6+3}"
```

**Figura 15:** Compilando *script* com cálculo dentro da função de saída.



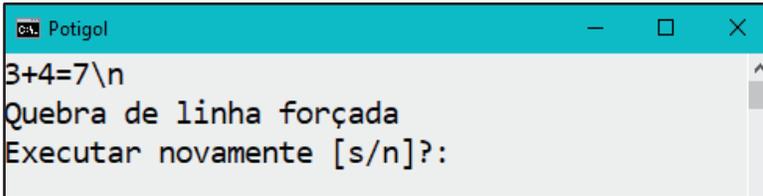
```
6+3
O resultado de 6+3 é 9
Executar novamente [s/n]?:
```

Um importante fato que deve ser observado quando utiliza-se a sintaxe “{}” ao lado da quebra de linha (“\n”), é que, ao invés de pular a linha normalmente o POTIGOL considera o comando como parte do texto, mostrando o “\n” na tela, de acordo com as Figuras 16 e 17. Recomenda-se, como medida para contornar este problema, utilizar uma nova função de saída com a sintaxe de quebra de linha, ou fazer uma concatenação e adicionar a mesma, no qual é visualizado nas Figuras 18 e 19.

**Figura 16:** Script com o problema que ocorre na quebra de linha.

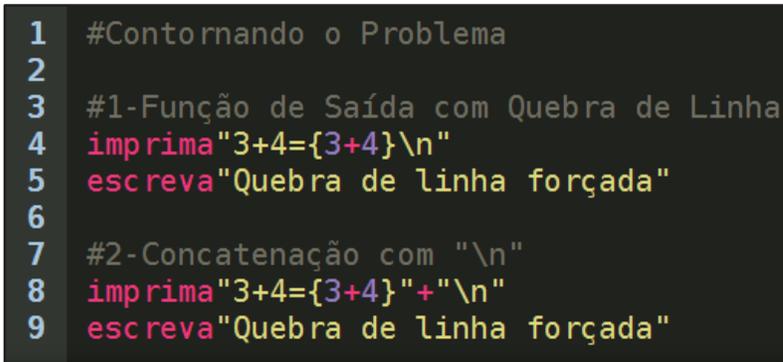
```
1 #Quebra de linha não funcionando
2 escreva "3+4={3+4}\n"
3 escreva "Quebra de linha forçada"
```

Figura 17: Script compilado com problema.



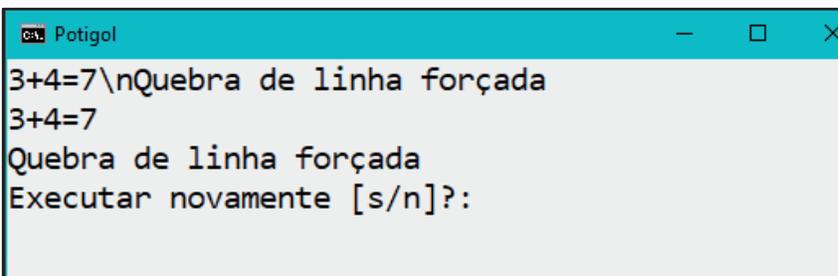
```
Potigol
3+4=7\n
Quebra de linha forçada
Executar novamente [s/n]?:
```

Figura 18: Código fonte com formas de contornar o problema.



```
1 #Contornando o Problema
2
3 #1-Função de Saída com Quebra de Linha
4 imprima"3+4={3+4}\n"
5 escreva"Quebra de linha forçada"
6
7 #2-Concatenação com "\n"
8 imprima"3+4={3+4}"+"\n"
9 escreva"Quebra de linha forçada"
```

Figura 19: Compilação do código solucionando o problema.



```
Potigol
3+4=7\nQuebra de linha forçada
3+4=7
Quebra de linha forçada
Executar novamente [s/n]?:
```

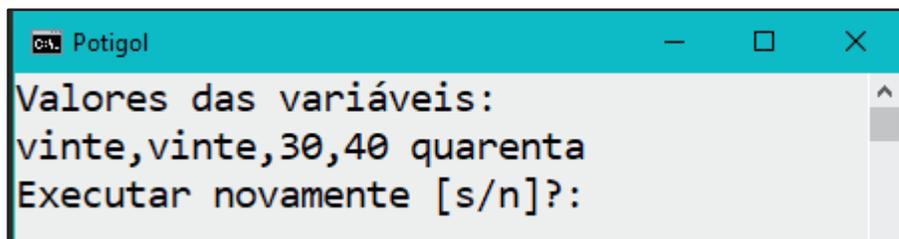
## 2.7 Declaração de variável

As Figuras 20 e 21 mostram que as variáveis são usadas para o armazenamento de dados, podendo ser tanto número ou texto. A fim de utilizar a variável e guardar os dados, nomeia-se primeiramente a mesma, e em seguida utiliza-se o sinal de “ = ” para então atribuir o valor pretendido. As variáveis podem, também, ser usadas por outras funções, como as de saída, assim você poderá guardar valores dentro dela e depois apresentar.

**Figura 20:** Armazenamento de dados em variáveis e os apresentando em funções de saída.

```
1 #Inserindo dados nas variáveis
2 var1=10
3 var2="vinte"
4 var3="30"
5 var4=40+" quarenta"
6 escreva "Valores das variáveis:
7 {var2},{var2},{var3},{var4}"
```

**Figura 21:** Compilação do código que armazena diversos dados em variáveis



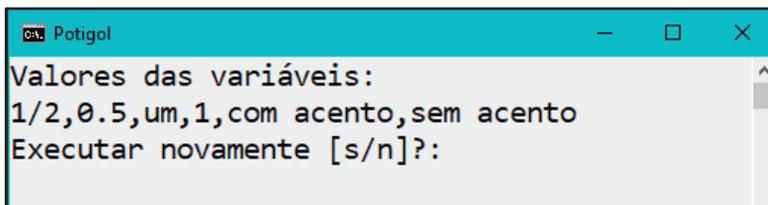
É importante evidenciar que a nomeação das variáveis no POTIGOL segue o padrão “Case-Sensitive”, como representado nas

Figuras 22 e 23, possibilitando a diferenciação entre letras de caixa alta e caixa baixa. entretanto, o POTIGOL não apresenta apenas esta diferenciação, a linguagem conta com uma peculiaridade no qual permite que o usuário diferencie suas variáveis também com acentuação, sendo válido ressaltar que as linguagens com maior popularidade como Python, Java e PHP não permitem. Como forma de observação aos usuários, também é relevante comentar que as variáveis não conseguem ser nomeadas com palavras reservadas pela linguagem, ou seja, não se pode nomear uma variável com “escreva” ou “imprima”, porque são nomes reservados pelo POTIGOL para executar determinada função.

**Figura 22:** Script com o Case-Sensitive.

```
1 #Mostrando Case-sensitive
2 Seno30="1/2"
3 seno30=0.5
4
5 Tangente45="um"
6 tangente45=1
7
8 matemática="com acento"
9 matematica="sem acento"
10
11 escreva "Valores das variáveis:"
12 imprima "{Seno30},{seno30},"
13 imprima "{Tangente45},{tangente45},"
14 escreva "{matemática},{matematica}"
```

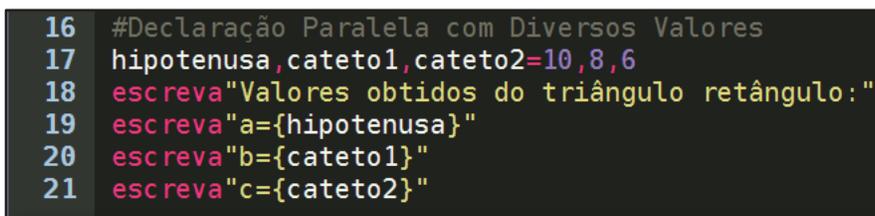
**Figura 23:** Compilação das diferentes variáveis que utilizaram do Case-Sensitive.



```
Valores das variáveis:
1/2,0.5,um,1,com acento,sem acento
Executar novamente [s/n]?:
```

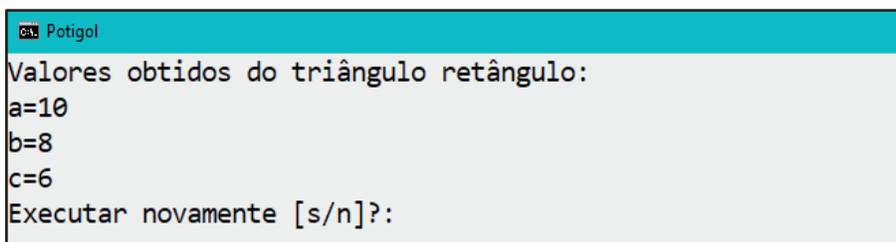
Para facilitar a declaração de diversas variáveis, recomenda-se utilizar a declaração em paralelo, considerando que as Figuras 24 e 25 exibem que o lado esquerdo da sintaxe há a nomeação das variáveis separadas por vírgula e depois realiza-se a atribuição de valores de forma correspondente. Utilizando este tipo de declaração o usuário também pode atribuir o mesmo valor para diversas variáveis.

**Figura 24:** *Script* de declaração em paralelo.



```
16 #Declaração Paralela com Diversos Valores
17 hipotenusa,cateto1,cateto2=10,8,6
18 escreva "Valores obtidos do triângulo retângulo:"
19 escreva "a={hipotenusa}"
20 escreva "b={cateto1}"
21 escreva "c={cateto2}"
```

**Figura 25:** Compilação do *script* que mostra a declaração em paralelo.



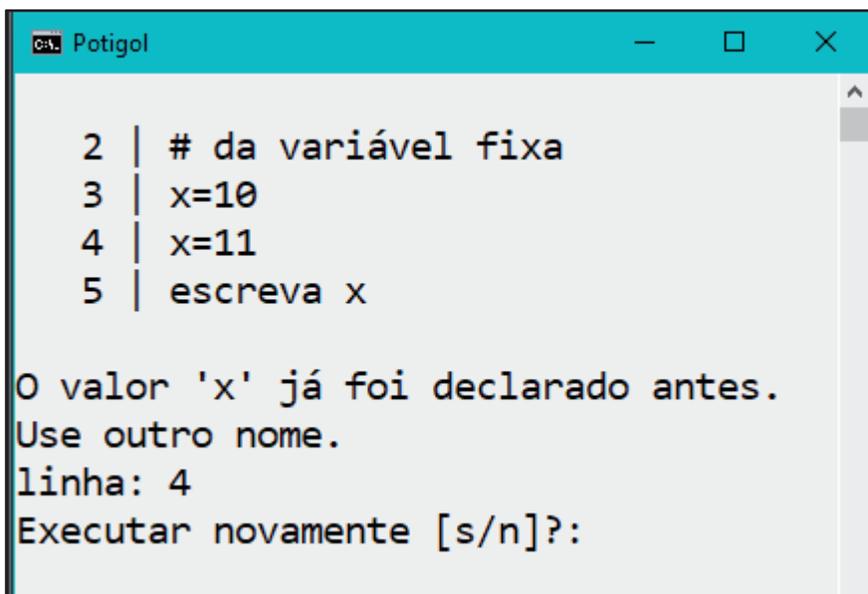
```
Valores obtidos do triângulo retângulo:
a=10
b=8
c=6
Executar novamente [s/n]?:
```

Outro fato importante é a sintaxe para a criação de uma variável considerada “fixa”. Esse tipo de declaração tem o seu conteúdo alterado após a inserção do primeiro valor. As Figuras 26 e 27 representam a situação mencionada.

**Figura 26:** Atribuição de valor a variável duas vezes.

```
1 #Tentativa de alterar o valor
2 # da variável fixa
3 x=10
4 x=11
5 escreva x
```

**Figura 27:** Erro na execução na tentativa de alterar o valor.



```
Potigol
2 | # da variável fixa
3 | x=10
4 | x=11
5 | escreva x

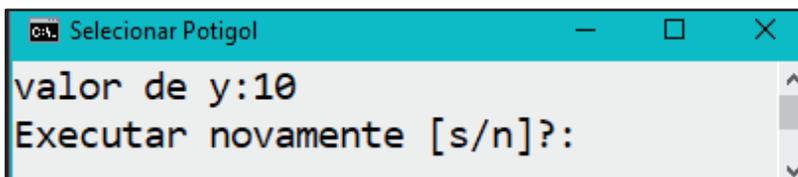
O valor 'x' já foi declarado antes.
Use outro nome.
linha: 4
Executar novamente [s/n]?:
```

Entretanto, o POTIGOL atende a necessidade dos usuários que necessitam alterar o valor da variável, com outra sintaxe de criação, conforme mostram as Figuras 28 e 29, sendo ela utilizando “var” antes de nomear a variável e quando for feito a atribuição de valores utiliza-se “:=”. É importante ressaltar que esta sintaxe que torna a variável “flexível” pode também utilizar declaração em paralelo, conforme exibido nas Figuras 30 e 31. A nomenclatura “var” na criação de variáveis só precisa ser usada uma vez, então caso o usuário queira alterar o valor de uma variável não precisa utilizar o “var” no início da sintaxe.

**Figura 28:** Sintaxe que torna a variável “flexível”.

```
1 #Variável "flexível"  
2 var y:=100  
3 y:=10  
4 escreva "valor de y:{y}"
```

**Figura 29:** Compilando variável “flexível” que teve seu valor trocado.

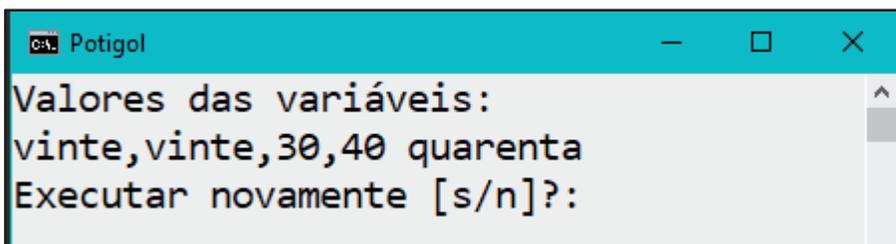


```
Selecionar Potigol  
valor de y:10  
Executar novamente [s/n]?:
```

**Figura 30:** Declaração em paralelo de variáveis flexíveis e atribuição de um valor a diversas variáveis.

```
1 #Declaração em paralelo
2 # de variáveis "flexíveis"
3 var var1,var2,var3:=10,20,30
4 escreva"var1:{var1}"
5 var2:{var2} var3:{var3}"
6 var var4,var5,var6:=100
7 escreva"var1:{var4}"
8 var2:{var5} var3:{var6}"
```

**Figura 31:** Compilação do código que contém as declarações em paralelo.



```
Potigol
Valores das variáveis:
vinte,vinte,30,40 quarenta
Executar novamente [s/n]?:
```

## 2.8 Receber valor de variável em tempo de execução

As Figuras 32 e 33 retratam a inserção de valores nas variáveis enquanto o programa estiver sendo executado, para utilizar tal funcionalidade o usuário deve se preocupar em específico no tipo de valor que será inserido na variável durante a compilação, ajustar o seu código para que fique relacionado aos tipos de parâmetros recebidos durante a execução, entre eles temos diversos tipos, como inteiro, real, texto, entre outros. Este tipo de funcionalidade facilita a interação

com o usuário, tornando o programa mais comunicativo, devido a perguntas que podem ser feitas aos usuários.

**Figura 32:** *Script* inserção de dados durante a execução.

```
1 #Tipos de parâmetros
2 escreva "Insira um numero inteiro:"
3 a=leia_inteiro
4 escreva "Insira um numero real:"
5 b=leia_real
6 escreva "Insira um texto"
7 c=leia_texto
8 escreva "{a}, {b}, {c}"
```

**Figura 33:** Compilação do *script* que insere dados durante a execução.

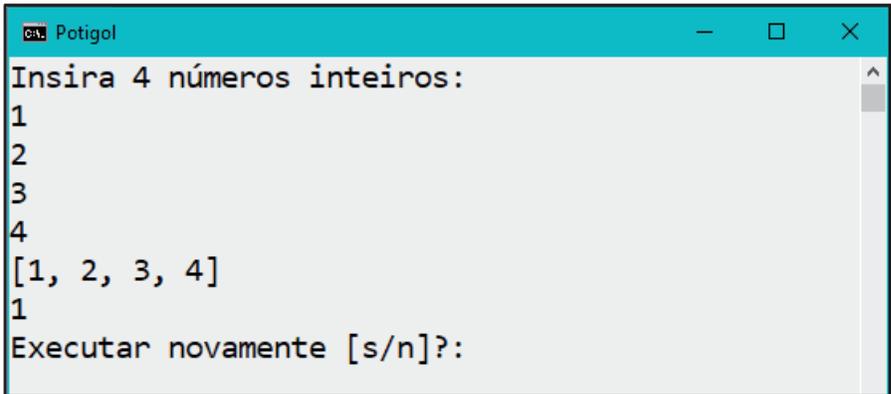
```
CSL Potigol
Insira um numero inteiro:
10
Insira um numero real:
0.5
Insira um texto
Parametro
10, 0.5, Parametro
Executar novamente [s/n]?:
```

Da mesma forma que há uma simplificação na atribuição de valores com a declaração paralela, a função “leia” também contém, facilitando em múltiplos valores recebidos em uma variável, contendo uma sintaxe parecida, apenas atribuindo o plural a palavra que representa o tipo de parâmetro e “(n)”, sendo “n” a quantidade de vezes que o usuário deseja repetir a função “leia”, caso o usuário deseje mostrar os valores contidos após esta atribuição, deve-se atentar para duas formas, a primeira utiliza uma função de saída, a variável e o número(n) entre “[n]” (colchetes), sendo que o número vai definir qual valor vai ser apresentado de acordo com a ordem de inserção; a segunda é parecida com a primeira, entretanto, não contém a sintaxe do “[n]” com o número, e quando executada a segunda forma todos os valores contidos na variável são apresentados. As Figuras 34 e 35 representam a primeira e a segunda forma.

**Figura 34:** Inserção de valores em paralelo e impressão usando as duas formas mencionadas.

```
1 #Atribuição múltipla durante a execução
2 escreva"Insira 4 números inteiros:"
3 números= leia_inteiros(4)
4 #Sendo importante ressaltar que
5 # é "leia_inteiros" com "s"
6
7 escreva números
8 #Primeira Forma de apresentar
```

**Figura 35:** Compilando inserção de valores em paralelo e função de saída das duas formas.

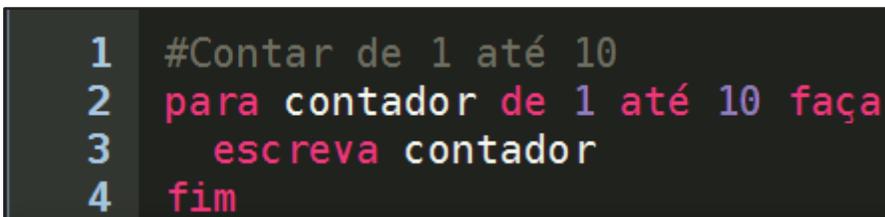


```
C:\ Potigol
Insira 4 números inteiros:
1
2
3
4
[1, 2, 3, 4]
1
Executar novamente [s/n]?:
```

#### 4. Estrutura de Repetição “para”

A estrutura de repetição é também conhecida como laço de repetição. As Figuras 36 e 37 evidenciam a operação “para”. Semelhante às outras operações de repetição, ela contém uma parte de sua estrutura, cujo comando, executado repetidamente. Comumente utiliza-se da indentação (recuos) para facilitar a leitura e nivelar os blocos de repetição. A fim de exemplificar a operação “para” será mostrado um contador de 1 até 10.

**Figura 36:** Script laço de repetição “para”.

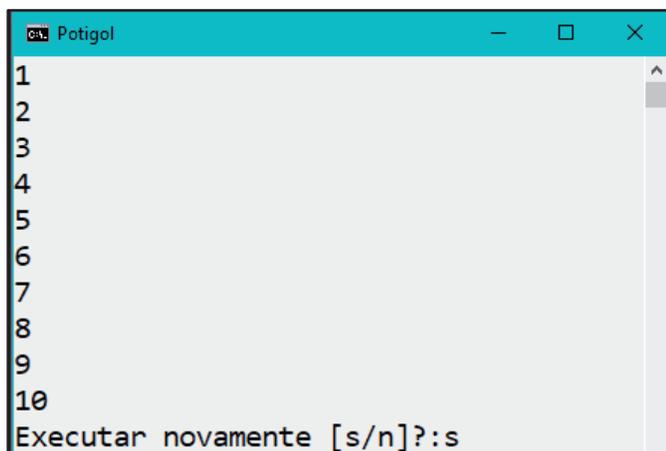


```
1 #Contar de 1 até 10
2 para contador de 1 até 10 faça
3     escreva contador
4 fim
```

Como pode ser visto, a parte que se repetirá é a que está indentada **escreva “contador”**, e a parte que determina a quantidade de

repetições começa com a palavra-chave “para” e em seguida a variável que vai de 1 até 10, encerrando a linha 2 com o “faça”, sendo de extrema importância mencionar que para encerrar este laço utiliza-se a palavra-chave “fim”.

**Figura 37:** Execução do script para contagem.



A contagem que foi realizada também pode ser feita de forma regressiva, utilizando uma nova palavra-chave chamada “passo” e reorganizando o valor inicial e final que a sua variável chegará. A Figura 38 retrata esta contagem regressiva.

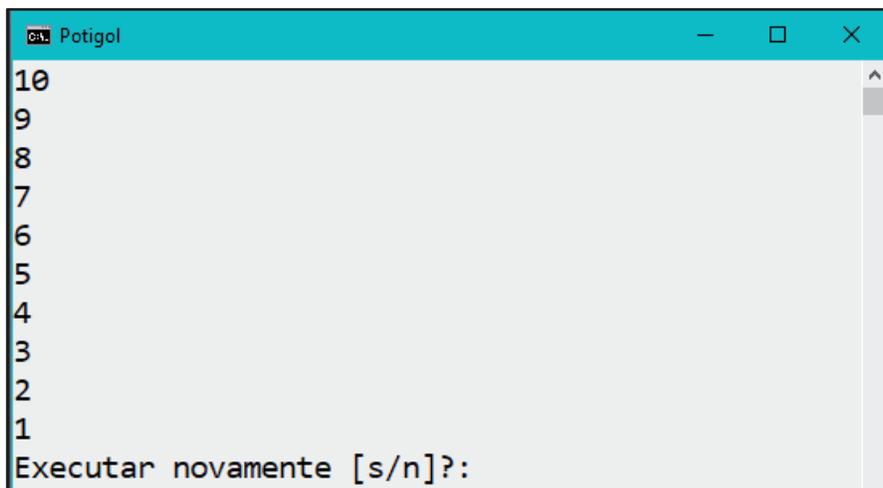
**Figura 38:** Script contagem regressiva.

```
1 #Contagem regressiva
2 para contador de 10 até 1 passo -1 faça
3     escreva contador
4 fim
```

Nota-se que o valor inicial é 10 e vai até 1. Entretanto, para que tudo ocorra como o esperado, utiliza-se o “passo” negativo, fazendo a

variável “contador” que começa com 10 ir sucessivamente diminuindo de acordo com valor atribuído ao “passo”, conforme representado na Figura 39.

**Figura 39:** Execução script para contagem regressiva usando “passo” negativo



### 5. Estrutura Condicional “se”, “senão” e “senãose”

As estruturas condicionais assim como as de repetição, usualmente utilizam da indentação e um operador lógico. Tal operador serve como comparador entre dois valores nos quais podem também ser variáveis. Este comparador é a parte de condição desta estrutura, que determinará se o bloco dentro desta estrutura será executado. A Figura 40 mostra um exemplo prático no qual o programa poderá identificar se o salário é menor ou maior que o mínimo, lembrando que o salário não pode ser menor que 0 e será usado o valor de R\$ 900 como salário mínimo a ser recebido por uma pessoa.

**Figura 40:** *Script* identificando se o salário é mínimo ou não.

```
1 #Estrutura Condicional
2
3 #Entrada de valores
4 escreva"Insira o Salário:"
5 salário=leia_real
6 #Condição para executar
7 se salário >= 900 então
8     #Bloco possível de ser executado caso atenda a condição
9     escreva"Salário maior(>) ou igual(==) que um salário mínimo(900)"
10 #Utilizando o "senãose" para manter dentro da estrutura
11 # e
12 senãose salário < 0
13     #Bloco possível de ser executado
14     escreva"Erro,salário menor(<) que 0"
15 senão
16     escreva"Salário menor(<) que um salário mínimo(900)"
17 fim
```

Nota-se que o “se” na linha 7 é utilizado como a palavra-chave junto do “então”, e entre eles há uma condição no qual a variável “salário” terá que atingir, que no caso é ser maior (>) ou igual (=) a 900. Sendo assim, ao executar o bloco de escrita logo abaixo, o “senão” executa seu bloco caso as condições anteriores não tenham sido atingidas, após o seu bloco de execução, a palavra-chave utilizada para encerrar a estrutura condicional é a “fim”. As palavras-chaves “se” e “senão” são utilizados quando há apenas duas condições, podendo usar apenas o “se” mas nunca somente o “senão”. Devido o exemplo acima utilizar 3 condições, foi necessário aplicar o “senãose” que é uma junção do “senão” e do “se”. Logo é executado se a condição anterior não for atingida (vide linha 7 da Figura 40) mas com uma condição própria (vide linha 12 da Figura 40) que é ser menor que 0.

## 6. Operações Básicas

Na linguagem POTIGOL, assim como em outras linguagens de programação, as operações básicas possuem sintaxe computacional semelhante à escrita matemática. Essa característica facilita o aprendizado e assimilação da linguagem por utilizar conhecimentos prévios.

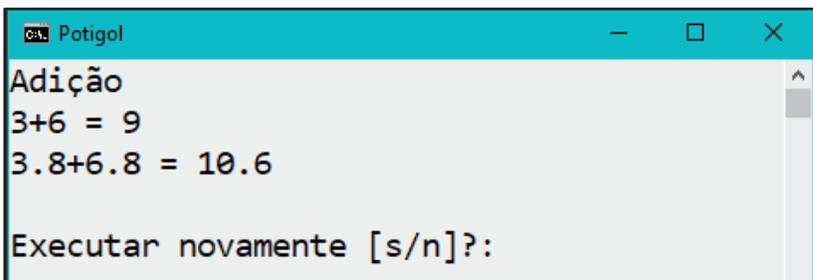
### 6.1. Adição

As Figuras 41 e 42 mostram que a ferramenta de adição no POTIGOL opera com números inteiros (int) e reais (float), sem a necessidade de especificar o tipo do resultado esperado no final da operação. A simbologia utilizada para representar a adição é o operador "+".

**Figura 41:** Exemplo de adição no POTIGOL.

```
1 #Adição :
2 escreva "Adição"
3 escreva "3+6 = {3+6}"
4 escreva "3.8+6.8 = {3.8+6.8}"+"\\n"
```

**Figura 42:** Exibe a operação do script anterior.



The screenshot shows a window titled "Potigol" with a light blue header. The main content area displays the output of the script: "Adição", "3+6 = 9", and "3.8+6.8 = 10.6". Below the output, there is a prompt "Executar novamente [s/n]?:". The window has standard Windows-style window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

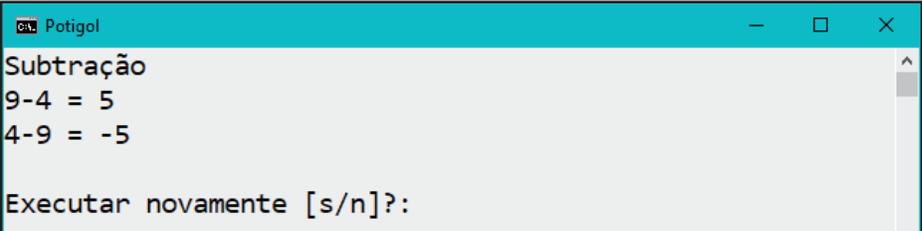
## 6.2. Subtração

Assim como na adição, a subtração opera com números reais e/ou inteiros e este padrão prosseguirá nas operações seguintes. As Figuras 43 e 44 exibem que a subtração também consegue realizar operações em que o resultado seja negativo. Sua simbologia, assim como a adição, não se diferencia da matemática, sendo representado pelo operador “ - ”.

**Figura 43:** Exemplifica a operação de subtração na linguagem POTIGOL.

```
10 #Subtração :
11 escreva "Subtração"
12 escreva "9-4 = {9-4}"
13 escreva "4-9 = {4-9}"+"\\n"
```

**Figura 44:** Exibe a saída com os resultados do programa anterior.



```
C:\> Potigol
Subtração
9-4 = 5
4-9 = -5
Executar novamente [s/n]?:
```

## 6.3. Multiplicação

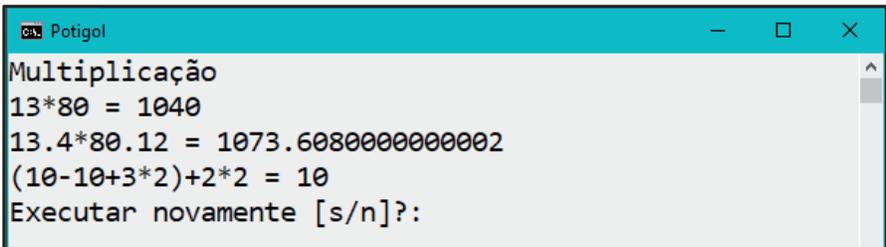
A prioridade de execução das operações é de extrema importância para chegada do resultado esperado. A similaridade com a matemática também acontece neste aspecto, assim tendo os parênteses “ ( ) ” com a maior prioridade e a multiplicação antecedendo

a adição e subtração. Para representar a multiplicação utiliza-se o operador “ \* ”. As Figuras 45 e 46 exemplificam esta operação.

**Figura 45:** Representação da multiplicação.

```
1 #Multiplicação
2 escreva"Multiplicação"
3 #Multiplicação Inteiro
4 escreva"13*80 = {13*80}"
5 #Multiplicação Real
6 escreva"13.4*80.12 = {13.4*80.12}"
7 #Prioridade de Execução
8 escreva"(10-10+3*2)+2*2 = {(10-10+3*2)+2*2}"
```

**Figura 46:** Saída do script de multiplicação.



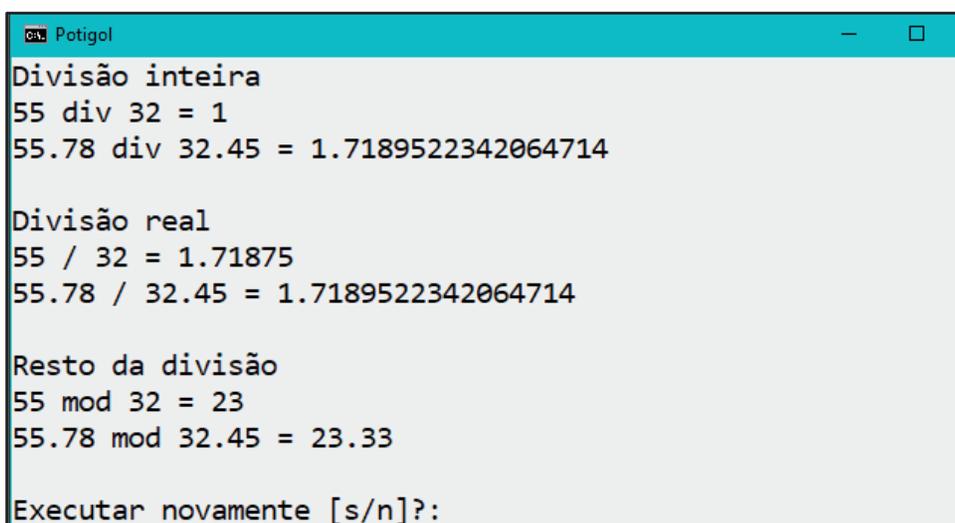
#### 6.4. Divisão

As Figuras 47 e 48 apresentam um *script* do POTIGOL com 3 tipos de divisões, sendo elas a divisão inteira, divisão real e resto da divisão, suas respectivas representações são: “div”, “/”, “mod”. Apesar da divisão por inteiro conter este nome, ela consegue realizar divisões e retornar números reais caso o usuário insira valores com casas decimais, assim evitando que a aplicação pare.

**Figura 47:** Apresentação dos tipos de divisão.

```
1 #Divisão:
2 escreva"Divisão inteira:"
3 escreva"55 div 32 = {55 div 32}"
4 escreva"55.78 div 32.45 = {55.78 div 32.45}"+"\n"
5
6 escreva"Divisão real:"
7 escreva"55 / 32 = {55/32}"
8 escreva"55.78 / 32.45 = {55.78/32.45}"+"\n"
9
10 escreva"Resto da divisão:"
11 escreva"55 mod 32 = {55 mod 32}"
12 escreva"55.78 mod 32.45 = {55.78 mod 32.45}"+"\n"
```

**Figura 48:** Execução do script com os tipos de divisão.



```
Potigol
Divisão inteira
55 div 32 = 1
55.78 div 32.45 = 1.7189522342064714

Divisão real
55 / 32 = 1.71875
55.78 / 32.45 = 1.7189522342064714

Resto da divisão
55 mod 32 = 23
55.78 mod 32.45 = 23.33

Executar novamente [s/n]?:
```

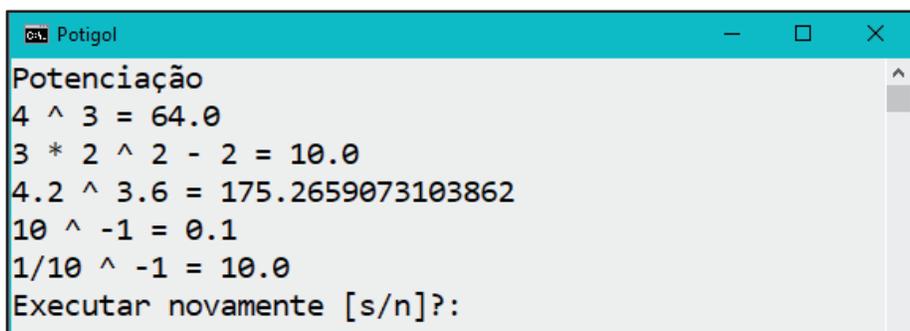
## 6.5. Potenciação

As Figuras 49 e 50 representam o contraste da multiplicação e divisão com a potenciação. Sendo a sua prioridade de execução superior, a potenciação também é capaz de realizar cálculos com valores negativos, operando com a seguinte sintaxe “ ^ ”.

**Figura 49:** Representação da potenciação com suas prioridades de execução e cálculos negativos.

```
1 #Potenciação
2 escreva "Potenciação"
3 escreva "4 ^ 3 = {4 ^ 3}"
4 escreva "3 * 2 ^ 2 - 2 = {3 * 2 ^ 2 - 2}"
5 escreva "4.2 ^ 3.6 = {4.2 ^ 3.6}"
6 escreva "10 ^ -1 = {10 ^ -1}"
7 escreva "1/10 ^ -1 = {(1/10) ^ -1}"
```

**Figura 50:** Compilação da potenciação com prioridades e cálculos negativos



```
Potigol
Potenciação
4 ^ 3 = 64.0
3 * 2 ^ 2 - 2 = 10.0
4.2 ^ 3.6 = 175.2659073103862
10 ^ -1 = 0.1
1/10 ^ -1 = 10.0
Executar novamente [s/n]?:
```

## 6.6. Radiciação

Para a utilização da raiz quadrada, pode-se usar a função “raiz(n)”, que torna o processo de execução mais simples e direto. Todavia, para realizar cálculos de radiciação, em que o índice é maior que 2, torna-se necessário utilizar as propriedades matemáticas, ou seja, utilizar a radiciação como operação inversa da potenciação. As Figuras 51 e 52 exibem as funcionalidades. Como observação, vale

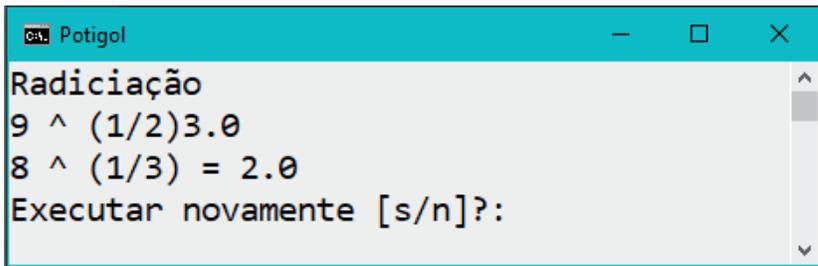
ressaltar que a radiciação contém o mesmo nível de prioridade que a potenciação em sua execução.

[

**Figura 51:** Script contendo a função raiz e o cálculo com índice maior que 2.

```
1 #Radiciação
2 escreva"Radiciação"
3 #Raiz Quadrada
4 escreva"9 ^ (1/2){raiz(9)}"
5 #Raiz Cúbica
6 escreva"8 ^ (1/3) = {8 ^ (1/3)}"
```

**Figura 52:** Representação do script de radiciação mencionado anteriormente.



```
C:\ Potigol
Radiciação
9 ^ (1/2)3.0
8 ^ (1/3) = 2.0
Executar novamente [s/n]?:
```

## 7. Funções Especiais

### 7.1. Fatorial

Devido ao fato que o fatorial não pode assumir um valor negativo e ainda, sendo o valor do fatorial de 0 igual a 1, o exemplo de código para realizá-lo contém estruturas condicionais e de repetição,

com o objetivo de tornar o código mais flexível a resultados, tal código é representado na Figura 53.

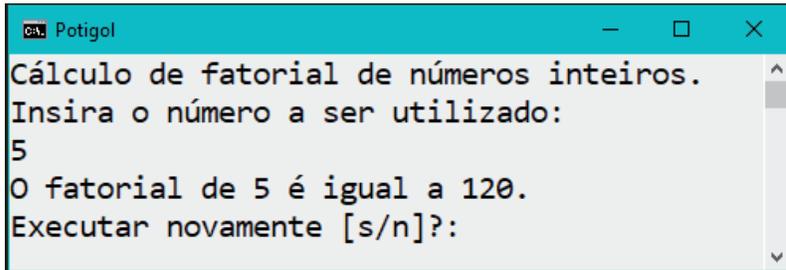
**Figura 53:** Script do fatorial contendo estruturas condicionais e de repetição.

```
1 #Cálculo de fatorial de números inteiros
2 escreva "Cálculo de fatorial de números inteiros."
3
4 #"total" é uma variável que armazenará
5 # o resultado das multiplicações dentro da
6 # estrutura de repetição
7
8 var total := 1
9
10 escreva "Insira o número a ser utilizado."
11
12 #"número" é a variável que contém o
13 # valor que deseja-se calcular o fatorial
14
15 número = leia_inteiro
16 se número < 0 então
17     escreva "Número inválido."
18 #Estrutura condicional indicando igualdade "=="
19 senão se número == 0 então
20     escreva "0 fatorial de {número} é igual a 1"
21 senão
22     #Estrutura de repetição que multiplicará o número
23     #da variável "número" por seus antecessores
24     #com um decremento de -1 (menos um)
25     para contador de número até 1 passo -1 faça
26         total := total*contador
27     fim
28     escreva "0 fatorial de {número} é igual a {total}"
29 fim
```

É válido ressaltar que na linha 19 da Figura 53, a condição “ == ” representa a igualdade, diferenciando-se de “ = ” que é utilizado para a atribuição de valores às variáveis. Além disso o “passo -1” é o que faz o número escolhido reduzir em 1, assim seguindo a lógica fatorial. As Figuras 54, 55 e 56 mostram as possibilidades de inserção do

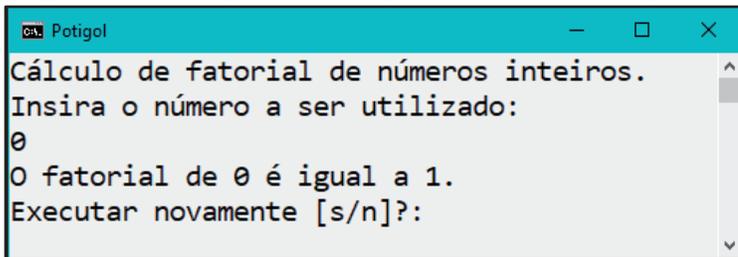
usuário, sendo a primeira inserção de um número maior que 0, a segunda igual a 0 e a última menor que 0.

**Figura 54:** Exibição da inserção de um número maior que 0.



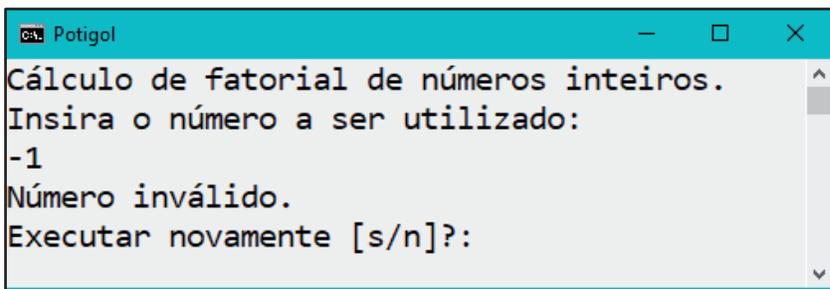
```
Ca. Potigol
Cálculo de fatorial de números inteiros.
Insira o número a ser utilizado:
5
O fatorial de 5 é igual a 120.
Executar novamente [s/n]?:
```

**Figura 55:** Exibição da inserção de um número igual a 0.



```
Ca. Potigol
Cálculo de fatorial de números inteiros.
Insira o número a ser utilizado:
0
O fatorial de 0 é igual a 1.
Executar novamente [s/n]?:
```

**Figura 56:** Exibição da inserção de um número menor que 0.



```
Ca. Potigol
Cálculo de fatorial de números inteiros.
Insira o número a ser utilizado:
-1
Número inválido.
Executar novamente [s/n]?:
```

## 7.2. Valor absoluto

Valor absoluto ou módulo é sempre não-negativo, e isso pode ser necessário em alguns cálculos, como o fatorial e a raiz quadrada que não podem ser negativos. A função utilizada para usar o módulo contém a sintaxe “abs(n)”. As Figuras 57 e 58 apresentam os *scripts* que identificam se o número inserido é negativo, para então, usar a função do valor absoluto e, conseqüentemente, usá-lo para calcular sua raiz quadrada.

**Figura 57:** *Script* identificando se o valor é negativo e utilizando-o para calcular sua raiz quadrada.

```
1 #Valor absoluto
2 escreva"Insira um número negativo:"
3 número=leia_real
4 se número >= 0 então
5     escreva"O número inserido não é negativo"
6 senão
7     absoluto=abs(número)
8     raiz_quadrada=raiz(absoluto)
9     escreva"O módulo do número inserido é:{absoluto}"
10    escreva"A raiz quadrada é:{raiz_quadrada}"
11 fim
```

**Figura 58:** Compilando o *script* que usa a função do valor absoluto em valores negativos para depois calcular sua raiz quadrada.



```
ca Potigol
Insira um número negativo:
-9
O módulo do número inserido é:9.0
A raiz quadrada é:3.0
Executar novamente [s/n]?:
```

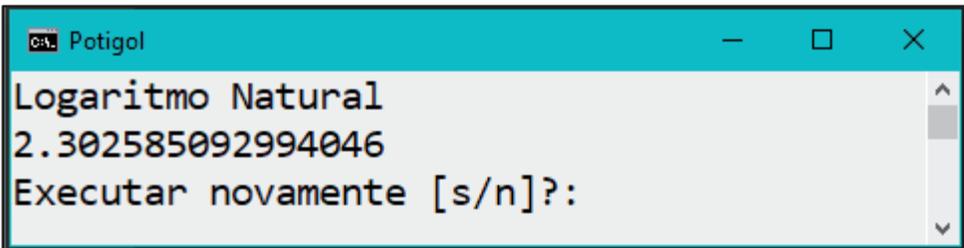
### 7.3. Logaritmo

O POTIGOL também apresenta uma função para utilização do logaritmo, contendo a sintaxe “log(n)”. Entretanto, quando essa sintaxe é usada utiliza-se o logaritmo natural, no qual contém na sua base Neperiana ( $e$ ). Esta operação é representada nas Figuras 59 e 60.

**Figura 59:** Utilizando a função “log” que usa a base Neperiana.

```
1 #Logaritmo
2 escreva "Logaritmo Natural"
3 escreva "{log(10)}"
```

**Figura 60:** Execução do script no qual mostra a função log com base Neperiana.



## 8. Aplicações Contextualizadas

Neste tópico serão passadas questões contextualizadas que vão servir para que o leitor exercite, as respostas estarão no final deste capítulo.

### 8.1. Média aritmética

- 1) Faça uma aplicação que receba a nota de 4 provas e faça a média entre elas.

- 2) Para que a aplicação se adapte a diversos ambientes, insira a quantidade de provas que serão inseridas, depois insira a nota das provas e por último calcule a média.

### **8.2. Regra de 3**

- 1) Uma vendedora de lanches precisa descobrir quantos litros de suco ela consegue fazer com 1500 kg de cana-de-açúcar, por ser uma vendedora experiente, anotou em seu caderno que consegue fazer 50 litros de suco com 600 kg de açúcar. Faça um programa que calcule esta proporção para ajudar a vendedora a descobrir quantos litros de suco ela consegue fazer.
- 2) Faça com que o código utilizado na questão anterior receba valores diferentes, para que a vendedora possa descobrir quantos litros por quilos ela consegue fazer sem se “prender” a um valor fixo.
- 3) Por último não deixe a vendedora inserir valores não positivos.

### **8.3. Porcentagem e juros**

- 1) Uma vendedora de artigos esportivos necessita de um programa para aumentar o preço de seus produtos, que são: bola de futebol, vôlei e basquete em 8%, 10% e 15%, respectivamente. Crie um programa capaz de inserir o valor das bolas para assim aplicar seus respectivos juros.
- 2) Crie uma aplicação que vai calcular o montante(M) de uma equação de juros simples, pergunte ao usuário sobre o capital (C), tempo(t) e a taxa (i).
- 3) Com base na questão anterior crie uma aplicação que realizará equações de juros compostos.

## Referências

COSTA, Denis C. L., COSTA, Heictor A. de O. Aplicações de Matemática Financeira Desenvolvidas em Planilhas Eletrônicas. Anais do III Simpósio da Formação do Professor de Matemática da Região Sul. Chapecó – UFFS. 2018.

COSTA, Denis C. L., COSTA, Heictor A. de O., NEVES, Lucas P. Métodos Matemáticos Aplicados nas Engenharias via Sistemas Computacionais. Coleção I – SINEPEM 2019. Copyright @ 2019 by SINEPEM 1ª edição. Belém – Pará – Brasil.

FAKHARANY, M. EGOROVA, V.N. Company, Numerical valuation of two-asset options under jump diffusion models using Gauss–Hermite quadrature, J. Comput. Appl. Math. 330 821–833, 2018.

FERRÁNDIZ-VIDAL, A. GONZÁLEZ-PINTOR, S. GINESTAR, D. DEMAZIÈRE, C. VERDÚ, G. Pin-wise homogenization for SPN neutron transport using the finite element method. Appl. Math. 330 805–820, 2018.

GRADDOL, D. English Next: *why global English may mean the end of “English as a foreign language”*. The English Company (UK) Ltd. British Council. p.132, 2006.

MACHIN, DENRY: The hybrid professional: an examination of how educational leaders relate to, with and through managerialism, British Journal of Sociology of Education, 2017.

SKELCHER, C., AND S. R. SMITH. “Theorizing Hybridity: Institutional Logics, Complex Organization, and Actor Identities: The Case of Non-Profits.”, 2015.

SPYRIDONIDIS, D., J. HENDY, AND J. BARLOW. “Understanding Hybrid Roles: The Role of Identity Processes Amongst Physicians.”, 2015.

VAQUERO- MARTÍN, J. QUEIRUGA-DIOS, A. MARTÍN DEL REY, A. ENCINAS, A.H. HERNÁNDEZ, J.D. RODRÍGUEZ, G. Variable step length algorithms with high-order extrapolated. Appl. Math. 330 847–853, 2018.



**CAPÍTULO 12**  
**ANÁLISE E DECISÃO SOBRE A**  
**OTIMIZAÇÃO**  
**DE PREÇOS EM FUNÇÃO DA TAXA DE**  
**DETERIORAÇÃO DE PRODUTOS**

*DENIS CARLOS LIMA COSTA*  
*HEICTOR ALVES DE OLIVEIRA COSTA*  
*JOÃO CHAVES DE OLIVEIRA NETO*  
*WENDEL DE OLIVEIRA CASTRO*

**1. Introdução**

Importantes pesquisas têm dado uma grande ênfase no aumento da eficiência da produção agrícola, na eficácia dos processos de gestão e em diversas outras atividades que ocorrem dentro de um empreendimento. Normalmente, o papel positivo em um empreendimento moderno está associado à redução do seu nível de estoque. Devido ao fato de que o nível de estoque é facilmente mensurável e que as tecnologias modernas de informática nos permitem monitorar esse nível em cadeias

de suprimentos inteiras, a otimização da gestão está centralizada na aplicação de métodos matemáticos para o melhor gerenciamento desse índice.

Inúmeros artigos discutiram o impacto da estratégia de pagamento atrasado nos modelos de estoque. Abad e Jaggi (2003) forneceram um modelo de estoque vendedor-comprador sob o crédito comercial e seguiu uma política de envio de lote por lote. Os pesquisadores Jaber e Osman (2006) propuseram um modelo de cadeia de fornecedores fornecedor - varejista no qual o atraso permissível nos pagamentos é considerado como uma variável de decisão. No trabalho de Yang e Wee (2006), houve uma análise de um único fornecedor e um único colaborador para o sistema de estoque, para itens em deterioração com atraso admissível no pagamento. Sana e Chaudhuri (2008) desenvolveram um modelo de estratégia de maximização de lucro do varejista quando confrontado com a oferta comercial do fornecedor de crédito e desconto de preço na compra de mercadorias. Hong, Huo e Li Zhao Xia (2008), em seu trabalho, consideram um modelo para deterioração de itens quando o atraso no pagamento é permitido por fornecedor ao retalhista. Além disso, neste modelo, o fornecedor oferece desconto em dinheiro no custo de compra para o varejista. A gestão de estoques apresentada por Nenes et al (2010), foi reconhecida como uma das mais importantes funções e, que muitas vezes têm um grande impacto no seu desempenho.

Costa et al (2018) implementaram, em planilhas eletrônicas, as principais equações da Matemática Financeira e propuseram elementos computacionais no processo analítico da Engenharia Econômica. Essa metodologia permite realizar  $n$  – simulações de empréstimos e financiamentos.

Este trabalho tem como objetivo primordial apresentar o modelo Matemático, desenvolvido por Novotna e Varysova (2015), incrementado em linguagem computacional. Este modelo permite ao gestor estipular o preço de venda ótimo por item e o intervalo máximo de tempo para que o bem possa ser vendido com lucro. O modelo baseia-se na premissa de que a demanda dependente do tempo referente à degeneração de itens com uma taxa de deterioração especificada. Além disso, assume-se que o inventário é desenhado com base em uma demanda apenas. Declarando matematicamente, o objetivo é verificar se esse problema de otimização tem uma solução bem-posta, ou seja: existência da solução e unicidade da solução. Caso as condições de contorno e iniciais sejam insuficientes, podem levar a soluções múltiplas; e quando estão em excesso, podem levar a soluções não reais.

Para atingir este objetivo, utilizou-se os métodos de Cálculo Diferencial e Integral em funções com várias variáveis, ou seja, Derivadas Parciais e Integrais Múltiplas. A execução dos Métodos Matemáticos fora incrementada

em linguagem de computação Python, no IDE (*Integrated Development Environment*) *Spyder*.

## 2. Modelo Matemático

Existem vários fenômenos em que é obrigatório aplicar as análises em mais de uma variável. Por exemplo, no cálculo de áreas, volumes, centro de massa, centro geométrico, cálculo de grandezas escalares tais como trabalho e fluxo, e cálculo de grandezas vetoriais tais como os campos de velocidades e deslocamentos. Esse trabalho utiliza as funções de duas variáveis em um evento relacionado com a Engenharia Econômica.

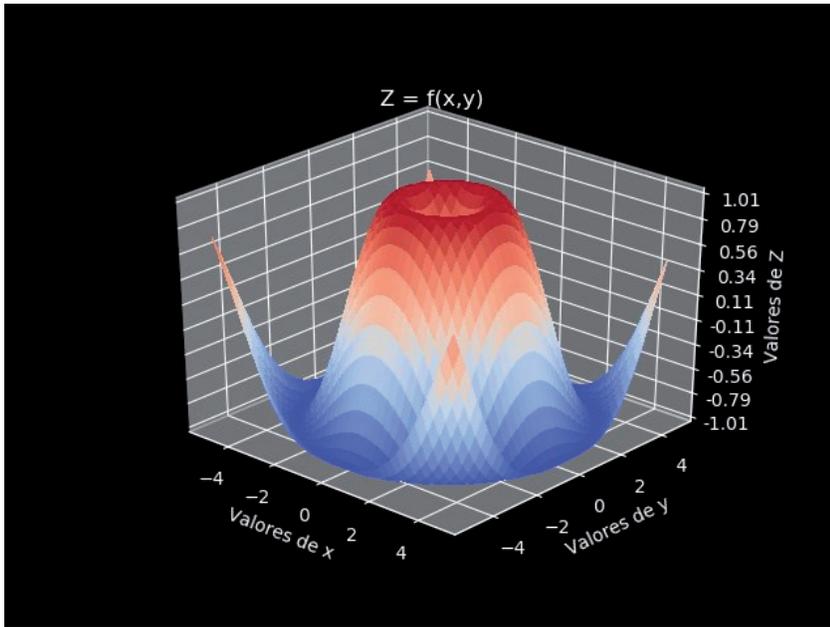
Uma função real com mais de uma variável, como por exemplo,  $Z = f(x, y)$ , é limitada em uma região retangular, dada por  $R = [a, b] \times [c, d]$ . Para cada sub-região de  $R_i$  tem-se uma área da base  $A_i$ . Sendo assim, o volume  $V$  do sólido delimitado superiormente por  $f(x, y)$  e inferiormente por  $R$  é dado por

$$V = \sum_{i=1}^n f(x_i, y_i) \cdot A_i$$

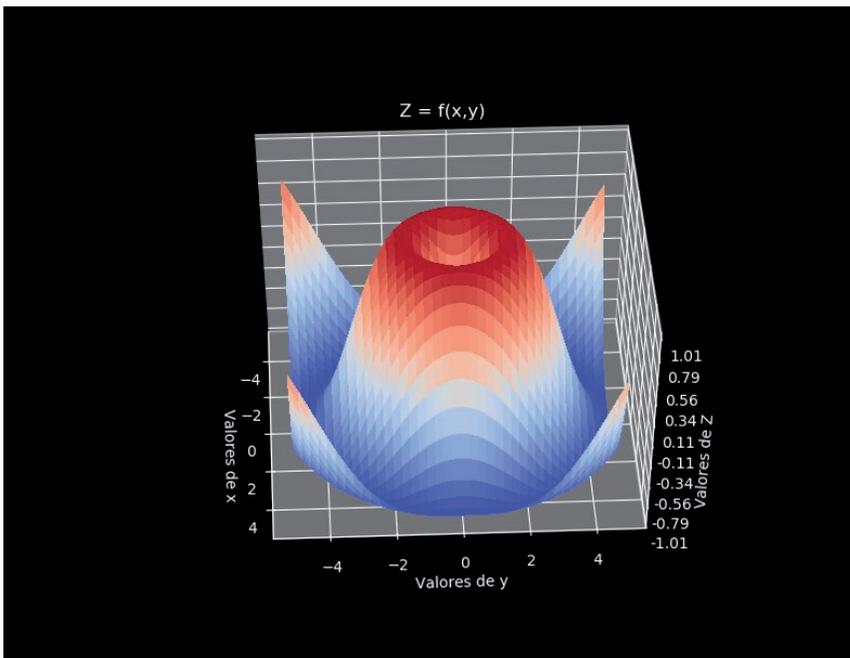
A representação gráfica de  $Z = f(x, y)$  está associada à equação (1), em conformidade com as Figuras 1a e 1b. Essas imagens expõem  $Z = f(x, y)$ , perante várias perspectivas.

**F**

**Figura 1a:** Representação gráfica de  $Z = f(x, y)$ , perspectiva 1



**Figura 1b:** Representação gráfica de  $Z = f(x, y)$ , perspectiva 2



O modelo utilizado permite ao gestor calcular o preço ótimo do seu produto em uma situação em que o produtor concede ao comerciante um atraso máximo no pagamento. O modelo é construído com o pressuposto de uma demanda dependente do tempo e desenvolvido para bens em deterioração. Além disso, supõe-se que o estoque seja planejado apenas com base na demanda. As principais premissas são:

- A demanda pelas mercadorias é uma função decrescente das variáveis preço e tempo;
- Não há escassez;
- Os reabastecimentos são instantâneos;
- O horizonte de planejamento é infinito;
- A taxa de deterioração é constante.

Nesse modelo utilizou-se as seguintes variáveis, declaradas de acordo com a Tabela 1:

**Tabela 1:** Variáveis utilizadas no modelo matemático

Variável	Terminologia
$H$	Custo unitário de manutenção por ano (excluindo encargos de juros).
$c$	Preço de compra por unidade, $c > 0$ .
$p$	Preço de venda por unidade, $c < p$ .
$\theta$	Taxa de deterioração, $0 < \theta < 1$ .
$I_d$	Recebimento juros por unidade monetária por ano.

$I_c$	Juros anuais sobre pagamento atrasado por unidade monetária em estoque.
$m$	Período de atraso admissível na liquidação da conta - período do crédito do fornecedor (comercial).
$s$	Custo de encomenda por encomenda.
$Q$	Quantidade do pedido.
$I(t)$	Inventário disponível no momento $t$ ( $0 \leq t \leq T$ ).
$T$	Intervalo de reabastecimento $T > 0$ .
$D$	Demanda anual, dependente do tempo e preço por unidade: $D(p, t) = \alpha p^{-\beta} t$ , em que $\alpha > 0$ e $\beta > 0$ , $\alpha$ é um fator de escala; $\beta$ é um coeficiente de elasticidade-preço. Para simplificar, $a = \alpha p^{-\beta} t$ .
$Z(T, p)$	Lucro total anual.
$A$	Raio de.
$B$	Posição de.

## 2.1 Informação a priori

Conforme o trabalho de Novotna e Varysova (2015), considera-se que o nível de estoque,  $I(t)$ , diminui gradualmente com o tempo para satisfazer a

demanda. Então a variação do nível de estoque em função do tempo é definida pela seguinte equação diferencial:

$$\frac{dI(t)}{dt} + \theta I(t) = -D(p, t), 0 \leq t \leq T$$

em que a condição inicial é definida por  $I(t) = 0$ .

Como existem diversas formas para determinar o custo e calcular os juros, utilizamos a tratamento apresentado por Goyal (1985).

### 2.2 Caso I

Os itens são vendidos no prazo, portanto, o lucro anual total pode ser expresso pela equação:

$$z_1(T, p) = 0.5paT - \frac{s}{T} - \frac{ca(\theta T e^{\theta T} - e^{\theta T} + 1)}{T\theta^2} - \frac{0.5Ha(2e^{\theta T}T\theta - 2e^{\theta T} - T^2\theta^2 + 2)}{\theta^3} + 0.5pI_d aT(m - T + 1)$$

para  $T \leq m$ .

### 2.3 Caso II

Considerando  $T > m$ , o empreendedor não terá custos adicionais e poderá incorporar uma taxa sobre o montante, por ano, podendo ganhar juros sobre um depósito das vendas recebidas antes do momento  $\frac{am^2 I_d}{2}$ , representando

um total de  $\frac{am^2I_d}{2T}$ , por ano. Aplicando corretamente as simplificações sugeridas para esse caso, a equação (4) será representada por

$$\begin{aligned}
 & z_2(T, p) \\
 &= 0.5paT - \frac{s}{T} - \frac{ca(\theta T e^{\theta T} - e^{\theta T} + 1)}{T\theta^2} \\
 & - \frac{0.5Ha(2e^{\theta T}T\theta - 2e^{\theta T} - T^2\theta^2 + 2)}{\theta^3} + \frac{0.5am^2I_d}{T} \\
 & - \frac{0.5pI_c a(m^2\theta^2 + 2T\theta e^{\theta(T-m)} - 2m\theta - T^2\theta^2 - 2e^{\theta(T-m)} + 2)}{T\theta^3}
 \end{aligned}$$

### 3. Modelo Computacional

A resolução das equações (2), (3) e (4) foi formulada em linguagem Python. Conforme Costa et al (2019), Python é formalmente uma linguagem interpretada. Os comandos são executados através de um software conhecido como o interpretador Python. A maioria dos programas lida com números apenas com uma predefinição grau de precisão, no entanto o Python realiza cálculos exatos com a precisão necessária.

O Python lida com computação matemática simbólica, manipulando fórmulas e expressões algébricas fácil e rapidamente. Com ele foi possível executar todos os métodos matemáticos desse trabalho. Essa linguagem otimizou as operações com as complexas expressões matemáticas, encontrando as soluções algébricas dos

sistemas de equações diferenciais. A utilização dessa metodologia permitiu um conjunto de simulações computacionais, que envolveram as derivadas parciais e as integrais múltiplas, retratando numérica e graficamente as soluções ótimas do problema proposto. A estratégia foi escrita na versão do Python 3.7 e incrementado no *IDE (Integrated Development Environment) Spyder 3.7*.

Com a finalidade de ilustrar os Casos I e II, foram utilizados os seguintes valores de um negócio fictício, conforme a Tabela 2:

**Tabela 2:** Valores usados nas Simulações Computacionais

Variável	Dados aplicados nos Modelos
$H$	3 unidades por ano
$c$	0.2 unidade monetária
$\theta$	0.07
$I_d$	0.002 unidade monetária por ano
$I_c$	0.2 unidade monetária por ano
$m$	1.9 ano
$s$	5 unidades monetária por item
$T$	$T > 0$
$\alpha$	10000
$\beta$	1.6

O problema está em determinar o preço ótimo, por item, e o tempo máximo para executar a venda, permitindo

ao empreendedor gerar um lucro. De acordo com os dados expostos, assume-se que  $p > c$  e que os itens podem ser vendidos no primeiro dia, no mínimo, ou seja,  $T > 0$ .

### 3.1 Algoritmo usado para análise do Caso I

O código representado na Figura 2, é o modelo computacional que descreve a função Lucro em relação às variáveis do Tempo e do Preço.

**Figura 2:** Script em Python para  $z_1(T, p)$

```
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Created on Sat Mar 9 18:48:13 2019

@author:
    Denis C. L. Costa
    Heitor A. de Oliveira Costa
    Wendel Castro
    João Neto

Grupo de Pesquisa:
    Gradiente de Modelagem Matemática e
    Simulação Computacional - GM2SC

Tema:
    ANÁLISE E DECISÃO SOBRE A OTIMIZAÇÃO DE PREÇOS
    EM FUNÇÃO DA TAXA DE DETERIORAÇÃO DE PRODUTOS

Disponível em:
    https://github.com/GM2SC/DEVELOPMENT-OF-MATHEMATICAL-METHODS-IN-
    COMPUTATIONAL-ENVIRONMENT/blob/master/IFPA_CASTANHAL/grafico_3D_Z1.py
```

```

# Bibliotecas Utilizadas no programa
from mpl_toolkits.mplot3d import Axes3D
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
plt.style.use(['dark_background'])
# Tamanho da malha de discretização
n = 0.025
# Dados aplicados no Modelo
H = 3
c = 0.2
θ = 0.7
Id = 0.002
Ic = 0.2
m = 1.9
s = 5
α = 10000
β = 1.6
# Variáveis envolvidas
T1 = 0.01; T2 = 1.8
t = T2-T1
p1 = 9; p2 = 12

```

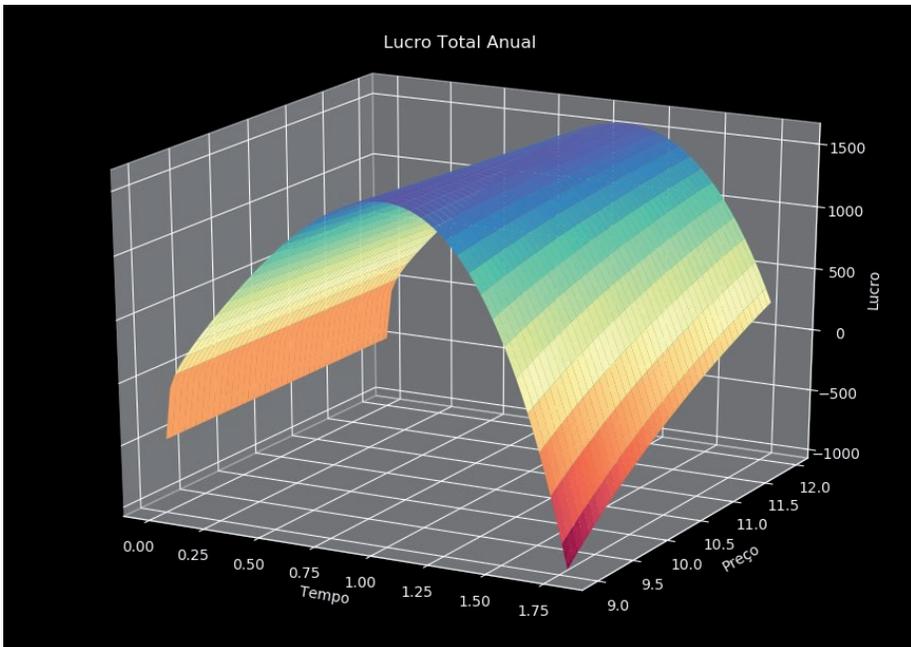
```

T = np.arange(T1, T2, n)
p = np.arange(p1, p2, n)
T, p = np.meshgrid(T, p)
# Demanda Anual: a --> D(p,t)= ap**(-θ)*t
a = α*p**(-β)*t
Z1 = (0.5*p*a*T)-(s/T)-(c*a*(θ*T*np.exp(θ*T)-np.exp(θ*T)+1))/(T*θ**2)-\
(0.5*H*a*(2*np.exp(θ*T)*T*θ-2*np.exp(θ*T)-T**2*θ**2+2)/θ**3)+\
(0.5*p*Id*a*T*(m-T+1))
# Representação Gráfica
fig = plt.figure()
ax = Axes3D(fig)
ax.set_xlabel('Tempo')
ax.set_ylabel('Preço')
ax.set_zlabel('Lucro')
ax.set_title('Lucro Total Anual')
ax.plot_surface(T,p, Z1, cmap='Spectral')

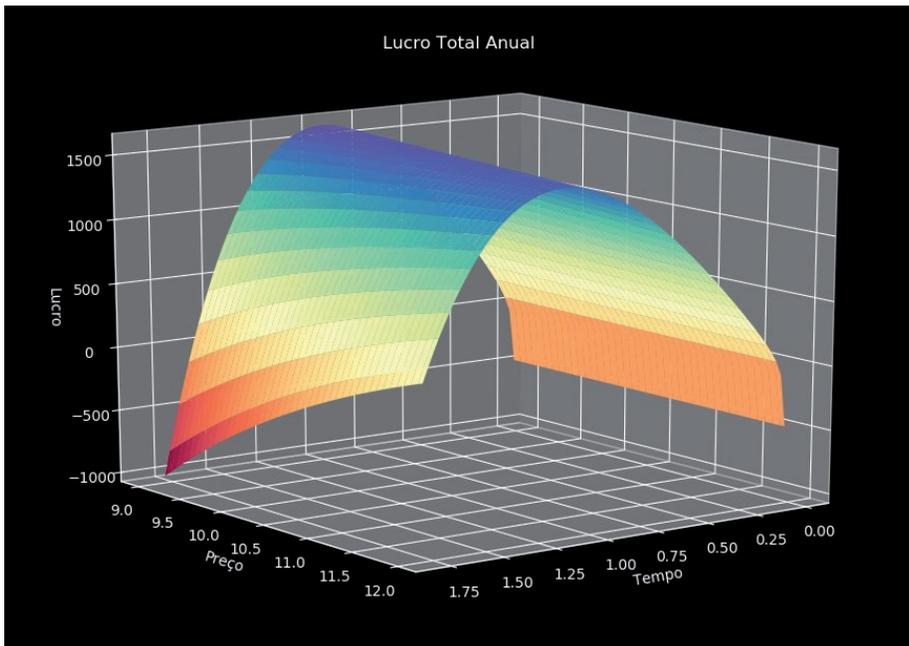
```

Mediante a implementação a equação (3) em linguagem de programação Python, foi possível construir o gráfico dessa função. Com a sua descrição gráfica pode-se evidenciar os valores ótimos das variáveis Tempo e Preço, de acordo com as Figuras 3a e 3b. Essas imagens referem-se à equação (3), sob diferentes perspectivas.

**Figura 3a:** Gráfico do Caso I, 1ª perspectiva



**Figura 3b:** Gráfico do Caso I, 2ª perspectiva



Analisando as Figuras 3a e 3b, é possível afirmar que o ponto ótimo de  $z_1(T, p)$  é um ponto de máximo, pois a superfície engendrada possui concavidade voltada para baixo. Vale ressaltar que o Caso I considera  $T \leq m$ .

### 3.2 Algoritmo usado para análise do Caso II

O código representado na Figura 4, é o modelo computacional que descreve a função Lucro em relação às variáveis do Tempo e do Preço. Para o Caso II, considera-se que  $T > m$ .

Figura 4: Script em Python para  $z_2(T, p)$

```
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Created on Sat Mar  9 18:48:13 2019

@author:
    Denis C. L. Costa
    Heictor A. de Oliveira Costa
    Wendel Castro
    João Neto

Grupo de Pesquisa:
    Gradiente de Modelagem Matemática e
    Simulação Computacional - GM2SC

Tema:
    ANÁLISE E DECISÃO SOBRE A OTIMIZAÇÃO DE PREÇOS
    EM FUNÇÃO DA TAXA DE DETERIORAÇÃO DE PRODUTOS

Disponível em:
    https://github.com/GM2SC/DEVELOPMENT-OF-MATHEMATICAL-METHODS-IN-
    COMPUTATIONAL-ENVIRONMENT/blob/master/IFPA_CASTANHAL/grafico_3D_Z2.py
"""
# Bibliotecas Utilizadas no programa
from mpl_toolkits.mplot3d import Axes3D
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
plt.style.use(['dark_background'])
# Tamanho da malha de discretização
n = 0.025
# Dados aplicados no Modelo
H = 3
c = 0.2
θ = 0.7
Id = 0.002
Ic = 0.2
m = 0.04109
s = 5
α = 10000
β = 1.6
# Variáveis envolvidas
T1 = 0.05; T2 = 1.8
#T1 = 1.91; T2 = 2.5
t = T2-T1
```

```

p1 = 9; p2 = 12
T = np.arange(T1, T2, n)
p = np.arange(p1, p2, n)
T, p = np.meshgrid(T, p)
# Demanda Anual: a --> D(p,t)= ap**(-θ)*t
a = α*p**(-β)*t
Z2 = (0.5*p*a*T)-(s/T)-(c*a*(θ*T*np.exp(θ*T)-np.exp(θ*T)+1))/(T*θ**2)-\
(0.5*H*a*(2*np.exp(θ*T)*T*θ-2*np.exp(θ*T)-T**2*θ**2+2)/θ**3)+\
(0.5*a*m**2*Id/T)-(0.5*p*Ic*a*(m**2*θ**2+2*T*θ*np.exp(θ*(T-m))-2*m*θ-T**2*θ**2-2*np.exp(θ*(T-m))+2)/T*θ**3)
# Representação Gráfica
fig = plt.figure()
ax = Axes3D(fig)
ax.set_xlabel('Tempo')
ax.set_ylabel('Preço')
ax.set_zlabel('Lucro')
ax.set_title('Lucro Total Anual')
ax.plot_surface(T,p, Z2, cmap='RdBu')

```

Mediante a implementação a equação (4) em linguagem de programação Python, foi possível construir o gráfico dessa função. Com a sua descrição gráfica pode-se evidenciar os valores ótimos das variáveis Tempo e Preço, de acordo com as Figuras 5a e 5b. Essas imagens referem-se à equação (4), sob diferentes perspectivas.

**Figura 5a:** Gráfico do Caso II, 1ª perspectiva

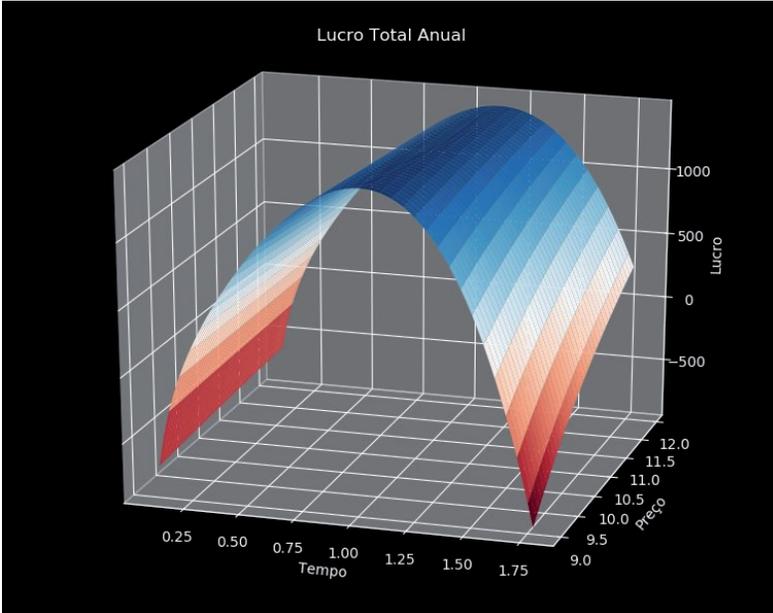
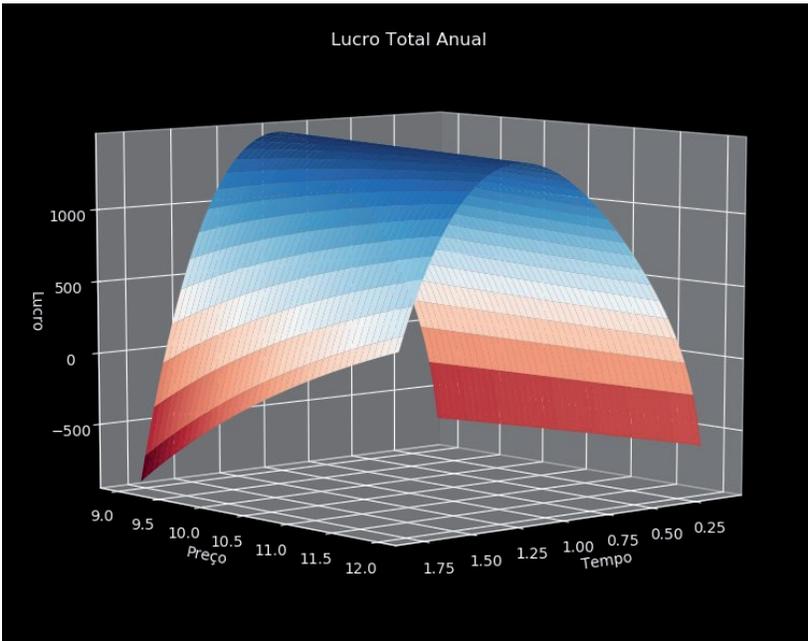


Figura 5b: Gráfico do Caso II, 2ª perspectiva



Analisando as Figuras 5a e 5b, é possível afirmar que o ponto ótimo de  $z_2(T, p)$  é um ponto de máximo, pois a superfície engendrada possui concavidade voltada para baixo. Vale ressaltar que o Caso II considera  $T > m$ .

#### 4. Modelo de Otimização

Para determinar os valores ótimos para  $T$  e  $p$ , considera-se o teorema dos pontos extremos de uma função de várias variáveis, ou seja:

$$\frac{\partial Z(T, p)}{\partial T} = 0 \text{ e } \frac{\partial Z(T, p)}{\partial p} = 0$$

O algoritmo desenvolvido em linguagem Python para

$$\frac{\partial Z_1(T, p)}{\partial T} = 0 \text{ e } \frac{\partial Z_1(T, p)}{\partial p} = 0$$

está exposto na Figura 6. O código fonte destaca as derivadas parciais e a resolução do sistema de equações do Caso I.

**Figura 6:** Script em Python para otimização de  $z_1(T, p)$

```
# -*- coding: utf-8 -*-
```

```
"""  
Created on Sat Mar 23 22:36:14 2019
```

```
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PÁRA - IFPA ANANINDEUA
```

```
@authors:
```

```
Denis Carlos Lima Costa  
Heitor Alves de Oliveira Costa  
Wendel de Oliveira Castro  
João Chaves de Oliveira Neto
```

```
Grupo de Pesquisa:
```

```
Gradiente de Modelagem Matemática e  
Simulação Computacional - GM2SC
```

```
Tema:
```

```
ANÁLISE E DECISÃO SOBRE A OTIMIZAÇÃO DE PREÇOS  
EM FUNÇÃO DA TAXA DE DETERIORAÇÃO DE PRODUTOS
```

```
Disponível em:
```

```
https://github.com/GM2SC/DEVELOPMENT-OF-MATHEMATICAL-METHODS-IN-  
COMPUTATIONAL-ENVIRONMENT/blob/master/IFPA\_CASTANHAL/valor\_otimo\_z1.py
```

```
"""
```

```
# Bibliotecas
```

```
# Cálculo Diferencial e Integral: sympy
```

```
import sympy as sy
```

```
# Variáveis simbólicas
```

```
T,p = sy.symbols('T,p')
```

```
print('')
```

```
# Constantes
```

```
H = 3
```

```
c = 0.2
```

```
 $\theta$  = 0.7
```

```
Id = 0.002
```

```
Ic = 0.2
```

```
m = 1.9
```

```
s = 5
```

```
 $\alpha$  = 10000
```

```
 $\beta$  = 1.6
```

```
# Variáveis
```

```
T1 = 0.01; T2 = 1.8
```

```

t = T2-T1
P = 0.5
# Demanda Anual: a --> D(p,t)= ap**(-θ)*t
a = α*P**(-β)*t
# Função de várias Variáveis: Z(T,p)
def Z1(T,p):
    return (0.5*p*a*T)-(s/T)-(c*a*(θ*T*sy.exp(θ*T)-sy.exp(θ*T)+1))/(T*θ**2)-\
    (0.5*H*a*(2*sy.exp(θ*T)*T*θ-2*sy.exp(θ*T)-T**2*θ**2+2)/θ**3)+\
    (0.5*p*Id*a*T*(m-T+1))
# (Z1(T,p), T, 1) --> (Função, variável, ordem da derivada)
# Derivada de Z1 em função de T: dZ11(T,p)
def dZ11(T,p):
    return sy.diff(Z1(T,p), T, 1)
E = dZ11(T,p)
# Derivada de Z1 em função de p: dZ12(T,p)
def dZ12(T,p):
    return sy.diff(Z1(T,p), p, 1)
F = dZ12(T,p)
print('')
print('=====')
print('Função Analisada: Z(T,p) =', Z1(T,p))
print('')

```

```

print('Derivada Parcial em função de T: dZ11(T,p) =', dZ11(T,p))
print('')
print('Derivada Parcial em função de p: dZ12(T,p) =', dZ12(T,p))
print('=====')
# Conjunto Solução: S
S = sy.solve((E,F))
print('Solução da Equação:')
print('=====')
print(' T =', S)
solucao = S
print('')
print('Resultado',solucao)
print('=====')
print('---> Fim do Programa valor_otimo <---')

```

Os valores ótimos encontrados para as variáveis de controle de  $z_1(T, p)$ , Tempo e Preço, são, respectivamente,  $T = 1.0996$  e  $p = 10.0627$ . Esses valores correspondem à análise efetuada graficamente nas Figuras 3a e 3b.

O algoritmo desenvolvido em linguagem Python para

$$\frac{\partial Z_2(T, p)}{\partial T} = 0 \text{ e } \frac{\partial Z_2(T, p)}{\partial p} = 0$$

está exposto na Figura 7. O código fonte destaca as derivadas parciais e a resolução do sistema de equações do Caso II.

**Figura 7:** Script em Python para otimização de  $z_2(T, p)$

```
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Created on Sat Mar 23 22:36:14 2019

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PÁRA - IFPA ANANINDEUA

@authors:
    Denis Carlos Lima Costa
    Heictor Alves de Oliveira Costa
    Wendel de Oliveira Castro
    João Chaves de Oliveira Neto

Grupo de Pesquisa:
    Gradiente de Modelagem Matemática e
    Simulação Computacional - GM2SC

Tema:
    ANÁLISE E DECISÃO SOBRE A OTIMIZAÇÃO DE PREÇOS
    EM FUNÇÃO DA TAXA DE DETERIORAÇÃO DE PRODUTOS

Disponível em:
    https://github.com/GM2SC/DEVELOPMENT-OF-MATHEMATICAL-METHODS-IN-
```

```

"""
# Bibliotecas
# Cálculo Diferencial e Integral: sympy
import sympy as sy
# Variáveis simbólicas
T,p = sy.symbols('T,p')
print('')
# Constantes
H = 3
c = 0.2
θ = 0.7
Id = 0.002
Ic = 0.2
m = 0.04109
s = 5
α = 10000
β = 1.6
# Variáveis
T1 = 0.05; T2 = 1.8

t = T2-T1
P = 0.5
# Demanda Anual: a --> D(p,t)= ap**(-θ)*t
a = α*p**(-β)*t
# Função de várias Variáveis: Z2(T,p)
def Z2(T,p):
    return (0.5*p*a*T)-(s/T)-(c*a*(θ*T*sy.exp(θ*T)-sy.exp(θ*T)+1))/(T*θ**2)-\
        (0.5*H*a*(2*sy.exp(θ*T)*T*θ-2*sy.exp(θ*T)-T**2*θ**2+2)/θ**3)+\
        (0.5*a*m**2*Id/T)-(0.5*p*Ic*a*(m**2*θ**2+2*T*θ*sy.exp(θ*(T-m))-2*m*θ-T**2*θ**2-2*sy.exp(θ*(T-m))+2)/T*θ**3)
# (Z2(T,p), T, 1) --> (Função, variável, ordem da derivada)
# Derivada de Z2 em função de T: dZ21(T,p)
def dZ21(T,p):
    return sy.diff(Z2(T,p), T, 1)
E = dZ21(T,p)
# Derivada de Z2 em função de p: dZ22(T,p)
def dZ22(T,p):
    return sy.diff(Z2(T,p), p, 1)
F = dZ22(T,p)
print('')
print('=====')
print('Função Analisada: Z2(T,p) =', Z2(T,p))

```

Os valores ótimos encontrados para as variáveis de controle de  $z_2(T, p)$ , Tempo e Preço, são, respectivamente,  $T = 1.1049$  e  $p = 10.0260$ . Esses valores correspondem à análise efetuada graficamente nas Figuras 5a e 5b.

### 5. Valor do Lucro Médio

Utilizando as propriedades que uma função de várias variáveis definida em uma região  $R$ , pode-se ainda determinar o Valor Médio das funções do Lucro Anual,  $z_1(T, p)$  e  $z_2(T, p)$ . O Valor do Lucro Médio para  $z(T, p)$  pode ser calculado pela equação (7), ou seja,

$$V_M = \frac{1}{\text{Área}(R)} \iint_{p_1 T_1}^{p_2 T_2} z(T, p) dT dp$$

sendo  $R = [a, b] \times [c, d]$ .

O algoritmo desenvolvido em linguagem Python para a equação (7) está exposto na Figura 8. O código fonte destaca o cálculo das Integrais Múltiplas relacionadas à determinação do Valor do Lucro Médio para  $z_1(T, p)$ , referente ao Caso I.

**Figura 8:** Script em Python para o cálculo do Valor do Lucro Médio de  $z_1(T, p)$

```
# -*- coding: utf-8 -*-
```

```
"""  
Created on Mon Mar 25 15:02:54 2019
```

```
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PÁRA - IFPA ANANINDEUA
```

```
@authors:
```

```
Denis Carlos Lima Costa  
Heictor Alves de Oliveira Costa  
Wendel de Oliveira Castro  
João Chaves de Oliveira Neto
```

```
Grupo de Pesquisa:
```

```
Gradiente de Modelagem Matemática e  
Simulação Computacional - GM2SC
```

```
Tema:
```

```
ANÁLISE E DECISÃO SOBRE A OTIMIZAÇÃO DE PREÇOS  
EM FUNÇÃO DA TAXA DE DETERIORAÇÃO DE PRODUTOS
```

```
Disponível em:
```

```
https://github.com/GM2SC/DEVELOPMENT-OF-MATHEMATICAL-METHODS-IN-  
COMPUTATIONAL-ENVIRONMENT/blob/master/IFPA\_CASTANHAL/valor\_medio\_z1.py
```

```
"""
```

```
# Bibliotecas
```

```
# Cálculo Diferencial e Integral: sympy
```

```
import sympy as sy
```

```
# Variáveis simbólicas
```

```
T,p = sy.symbols('T,p')
```

```
# Constantes
```

```
H = 3
```

```
c = 0.2
```

```
 $\theta$  = 0.7
```

```
Id = 0.002
```

```
Ic = 0.2
```

```
m = 1.9
```

```
s = 5
```

```
 $\alpha$  = 10000
```

```
 $\beta$  = 1.6
```

```
## Variáveis
```

```
Ta = 0.01; Tb = 1.8
```

```
t = Ta-Tb
```

```

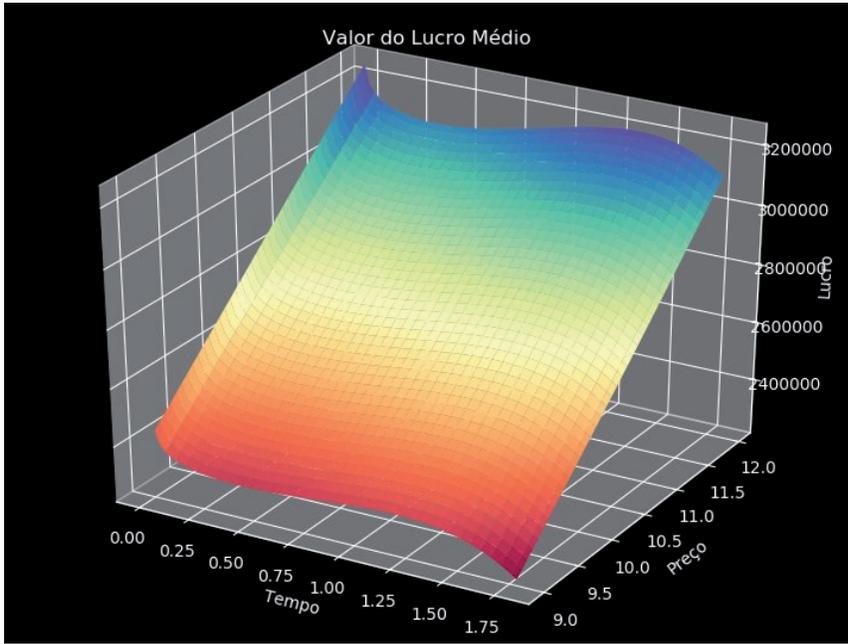
P = 0.5
# Demanda Anual: a --> D(p,t)= ap**(-β)*t
a = α*p**(-β)*t
print('')
print('=====')
print('')
# Função Z1 = f(T,p)
def Z1(T,p):
    return (0.5*p*a*T)-(s/T)-(c*a*(θ*T*sy.exp(θ*T)-sy.exp(θ*T)+1))/(T*θ**2)-\
    (0.5*H*a*(2*sy.exp(θ*T)*T*θ-2*sy.exp(θ*T)-T**2*θ**2+2)/θ**3)+\
    (0.5*p*Id*a*T*(m-T+1))
# Intervalo de Integração
T1 = 0.01; T2 = 1.8
p1 = 9; p2 = 12
# Área do Retângulo R
R = (T2-T1)*(p1-p2)
# Valor do Lucro Médio de Z1 = f(T,p)
def Vm_L1(T,p):
    return (1/R)*sy.integrate(Z1(T,p),T,p)#, (T, T1, T2), (p, p1, p2))
print('Vm_L1(T,p) = ', Vm_L1(T,p))
#print('Valor Médio do Lucro Vm_L1 =', round(Vm_L1(T,p),2))
print('')

print('=====')
print('')
print(' --> Fim do Programa valor_medio_z1 <--')

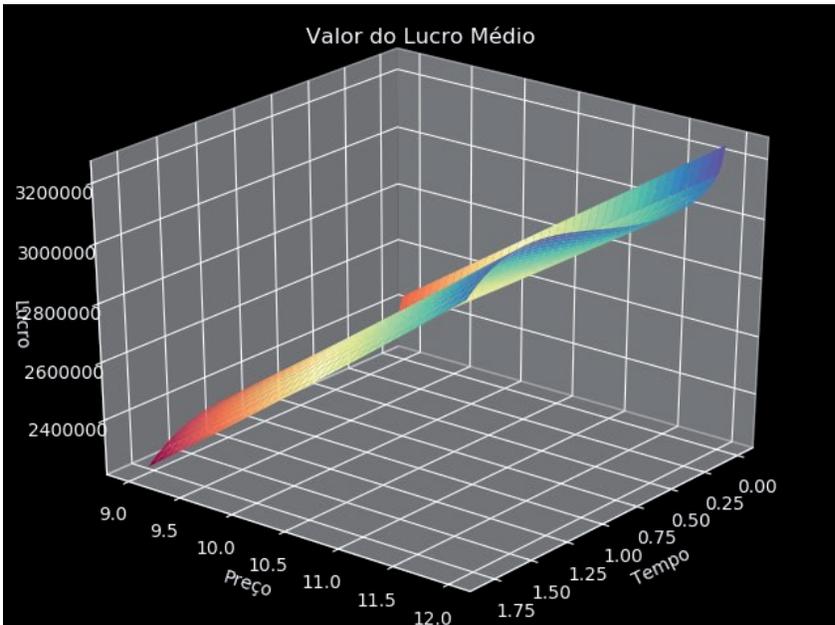
```

O comportamento do Valor do Lucro Médio de  $z_1(T, p)$  pode ser facilmente analisado mediante as Figuras 9a e 9b. Esses gráficos apresentam o mesmo evento, todavia, as perspectivas de análises são distintas.

**Figura 9a:** Comportamento do Valor do Lucro Médio de  $z_1(T, p)$



**Figura 9b:** Comportamento do Valor do Lucro Médio de  $z_1(T, p)$



Analisando as Figuras 9a e 9b, percebe-se que o Valor do Lucro Médio de  $z_1(T,p)$  apresenta comportamentos discordantes para cada variável de controle.

O algoritmo desenvolvido em linguagem Python para a equação (7) está exposto na Figura 10. O código fonte destaca o cálculo das Integrais Múltiplas relacionadas à determinação do Valor do Lucro Médio para  $z_2(T,p)$ , referente ao Caso II.

**Figura 10:** Script em Python para o cálculo do Valor do Lucro Médio de  $z_2(T,p)$

```
# -*- coding: utf-8 -*-
"""
Created on Mon Mar 25 15:02:54 2019

@author:
    Denis Carlos Lima Costa
    Heitor Alves de Oliveira Costa
    Wendel de Oliveira Castro
    João Chaves de Oliveira Neto

Grupo de Pesquisa:
    Gradiente de Modelagem Matemática e
    Simulação Computacional - GM2SC

Tema:
    ANÁLISE E DECISÃO SOBRE A OTIMIZAÇÃO DE PREÇOS
    EM FUNÇÃO DA TAXA DE DETERIORAÇÃO DE PRODUTOS

Disponível em:
    https://github.com/GM2SC/DEVELOPMENT-OF-MATHEMATICAL-METHODS-IN-
    COMPUTATIONAL-ENVIRONMENT/blob/master/IFPA_CASTANHAL/valor_medio_z2.py
```

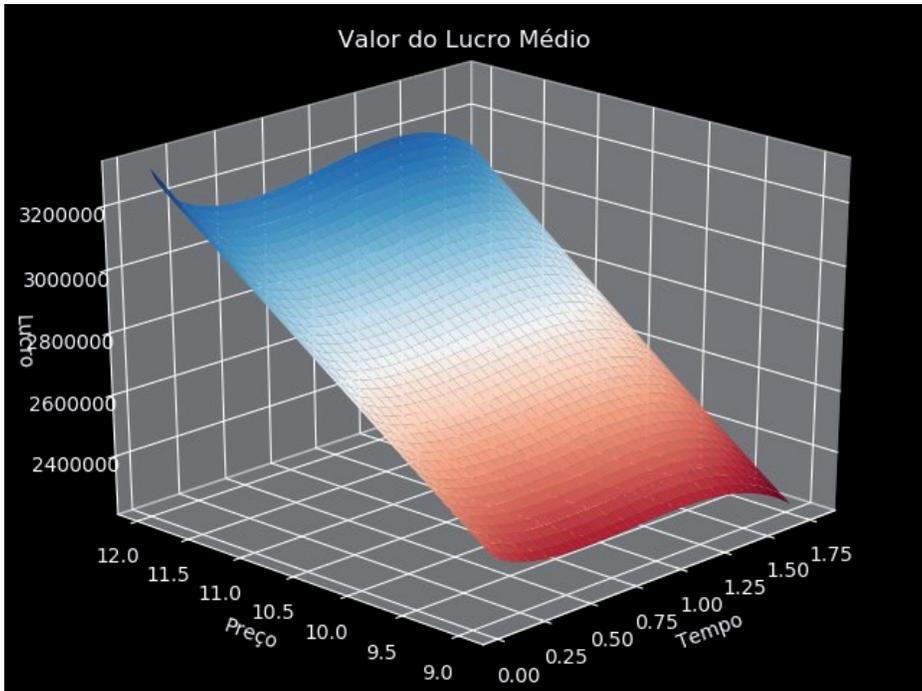
```

# Bibliotecas
# Cálculo Diferencial e Integral: sympy
import sympy as sy
# Variáveis simbólicas
T,p = sy.symbols('T,p')
# Constantes
H = 3
c = 0.2
θ = 0.7
Id = 0.002
Ic = 0.2
m = 0.04109
s = 5
α = 10000
β = 1.6
## Variáveis
Ta = 0.01; Tb = 1.8
t = Ta-Tb
P = 0.5
# Demanda Anual: a --> D(p,t)= ap**(-θ)*t
a = α*P**(-β)*t
print('')
print('=====')
print('')
# Função Z2 = f(T,p)
def Z2(T,p):
    return (0.5*p*a*T)-(s/T)-(c*a*(θ*T*sy.exp(θ*T)-sy.exp(θ*T)+1))/(T*θ**2)-\
        (0.5*H*a*(2*sy.exp(θ*T)*T*θ-2*sy.exp(θ*T)-T**2*θ**2+2)/θ**3)+\
        (0.5*a*m**2*Id/T)-(0.5*p*Ic*a*(m**2*θ**2+2*T*θ*sy.exp(θ*(T-m))-2*m*θ-T**2*θ**2-2*sy.exp(θ*(T-m))+2)/T*θ**3)
# Intervalo de Integração
T1 = 0.01; T2 = 1.8
p1 = 9; p2 = 12
# Área do Retângulo R
R = (T2-T1)*(p1-p2)
# Valor do Lucro Médio de Z2 = f(T,p)
def Vm_L2(T,p):
    return (1/R)*sy.integrate(Z2(T,p),T,p)#, (T, T1, T2), (p, p1, p2))
print('Vm_L2(T,p) = ', Vm_L2(T,p))
#print('Valor Médio do Lucro Vm_L1 =', round(Vm_L1(T,p),2))
print('')
print('=====')
print('')
print(' --> Fim do Programa valor_medio_z2 <--')

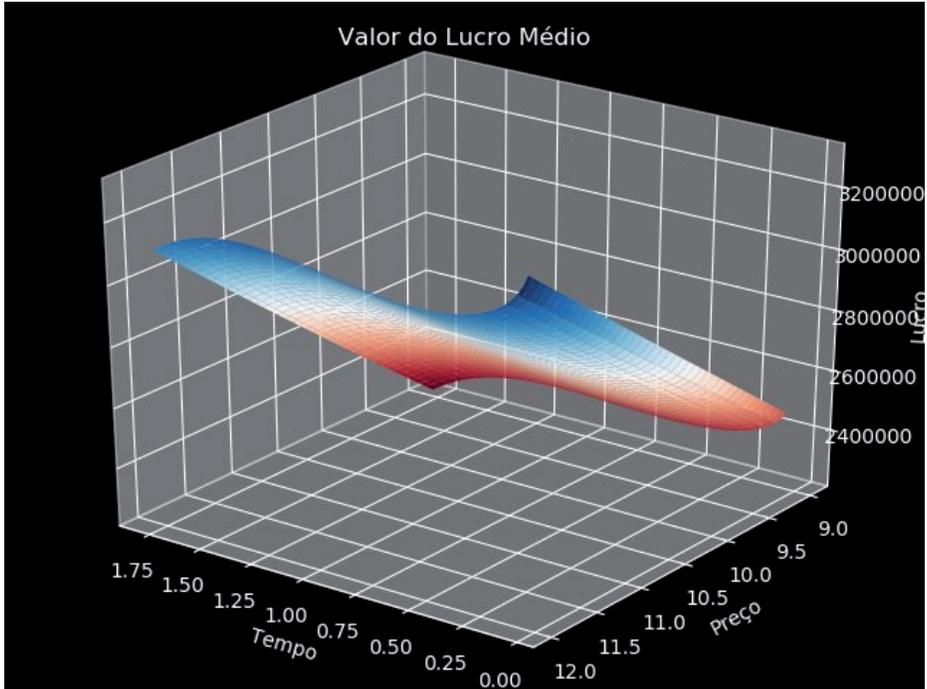
```

O comportamento do Valor do Lucro Médio de  $z_2(T, p)$  pode ser facilmente analisado mediante as Figuras 11a e 11b. Esses diagramas apresentam o mesmo evento, contudo, as perspectivas de análises não são as mesmas.

**Figura 11a:** Comportamento do Valor do Lucro Médio de  $z_2(T, p)$



**Figura 11b:** Comportamento do Valor do Lucro Médio de  $z_2(T, p)$



Observando as Figuras 11a e 11b, percebe-se que o Valor do Lucro Médio de  $z_2(T, p)$  apresenta comportamentos discordantes para cada variável de controle.

## 6. Análises e Decisões

Considerando a situação em que o profissional saiba que não conseguirá cumprir a data de vencimento, para esse caso, o preço  $p$  é determinado maximizando a função  $z_2(T, p)$ , porque o comerciante deve pagar taxas atrasadas a partir de tempo  $T > m$ . O gestor é capaz de fazer um

lucro máximo ao preço maximizado e o crédito é liquidado no tempo estimado pela equação (4).

Considerando a situação em que o empreendedor, no início, espera vender as mercadorias "no prazo", mas na verdade não consegue atender a data de vencimento. Nesse caso, o preço  $p$  é determinado de acordo com o Caso I, ou seja, por  $z_1(T, p)$ . O comerciante deverá pagar taxas atrasadas de tempo  $T = m$ . Esta situação está graficamente representada nas Figuras 3a, 3b, 9a e 9b, que mostram todas as situações possíveis que possam surgir nas condições especificadas, com  $p_{max}$ . Neste caso, no entanto, o comerciante corre o risco de que seus custos excedam seus rendimentos, ou seja, no momento superior ao  $T_{max}$ , o que significa que o comerciante pode incorrer em uma perda a preços  $p > p_{max}$ , a menos que ele venda as mercadorias em um tempo  $T < T_{max}$ . Essa situação é evidenciada nas Figuras 5a, 5b, 11a e 11b.

## 6. Conclusões

O trabalho apresenta um modelo computacional para cálculo do preço ótimo e a data máxima de vencimento possível no caso de um crédito em bens, quando o fornecedor concede ao comerciante um atraso admissível nos pagamentos. O modelo foi desenvolvido em linguagem Python considerando a taxa de deterioração de um produto. A pesquisa analisou as situações em que o comerciante vende todos os bens a tempo, bem como

situações em que ele é incapaz de cumprir o prazo para vender os seus produtos e tem que pagar juros sobre o seu crédito.

Os eventos são apresentados por funções de múltiplas variáveis e ilustrados por gráficos de diagramas em 3D. A metodologia aplicada se beneficia do cálculo de Derivadas Parciais e Integrais Múltiplas, para a otimização das funções.

No trabalho foi empregado um exemplo de um negócio fictício e resultados concretos são apresentados em forma gráfica.

O modelo proposto na investigação oferece a possibilidade de uma extensão futura. Uma das possibilidades de extensão o modelo consiste em uma generalização permitindo escassez, descontos por quantidade, inflação etc.

Todos os scripts estão disponíveis em na plataforma GitHub. Desse modo, empreendedores, gestores, produtores e comerciantes, assim como acadêmicos, possam utilizar as estruturas computacionais para implementação prática ou de pesquisa.

## Referências

ABAD P. L., Jaggi C. K., (2003). A joint approach for setting unit price and the length of the credit period for a seller when end demand is price sensitive. *Int. J. Prod. Econ.*, 115–122.

COSTA, Denis C. L., COSTA, Heictor A. de O. Aplicações de Matemática Financeira Desenvolvidas em Planilhas Eletrônicas. *Anais do III Simpósio da Formação do Professor de Matemática da Região Sul. Chapecó – UFFS.* 2018.

COSTA, Denis C. L., COSTA, Heictor A. de O., NEVES, Lucas P. Métodos Matemáticos Aplicados nas Engenharias via Sistemas Computacionais. *Coleção I – SINEPEM 2019.* Copyright @ 2019 by SINEPEM 1ª edição. Belém – Pará – Brasil.

HONG, H., Xia, L. Z., (2008). An optimal replenishment policy for deteriorating items with delay in payments and cash discount offers, In: 2008 Chinese Control and Decision Conference.

NENES, G., Panagiotidou, S., Tagaras, G., (2010). Inventory management of multiple items with irregular demand: A case study, *European Journal of Operational Research*, 205(2), 313-324.

NOVOTNA, Veronika. VARYSOVA, Tereza., (2015). The Application of Functions of Several Variables Analysis in na Optimal Replenishment Policy for Deteriorating Items. *Procedia Economics and Finance* 23 (2015) 1217 – 1226.

SANA, S. S., Chaudhuri, K. S., (2008). A deterministic EOQ model with delays in payments and price-discount offers. *European Journal of Operational Research*, 184(2), 509-533.

YANG, P. C., Wee, H. M., (2006). A collaborative inventory system with permissible delay in payment for deteriorating items. *Mathematical and Computer Modelling*, 43(3), 209-221.

## CAPÍTULO 13

### **TÉCNICAS DE ESTUDO, GESTÃO DO TEMPO E FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA O ENSINO E A APRENDIZAGEM**

*JOSÉ ANTÔNIO DE OLIVEIRA JÚNIOR  
JOSÉ RIBAMAR AZEVEDO DOS SANTOS  
MANOEL GOMES DOS SANTOS*

O modelo tradicional de ensino centrado no professor como transmissor de conhecimentos, conforme apontam várias pesquisas passa por uma grave crise. As novas gerações de estudantes anseiam por um modelo de ensino mais flexível, colaborativo e inovador. Nesse contexto, o uso de metodologias ativas de aprendizagem pode contribuir de forma efetiva para melhoria do desempenho e superação dos obstáculos que prejudicam a aprendizagem.

As metodologias ativas de Aprendizagem diferente do modelo tradicional de ensino-aprendizagem, centrado no professor, caracteriza-se pelo construtivismo, conceito pedagógico focado no aprendiz que aprende a aprender, por meio da intermediação do conhecimento, tornando-se responsável pelo seu aprendizado. Esse

modelo baseia-se no Aprendizado Significativo, que representa o conhecimento que é adquirido a partir do momento que o aprendiz passa a atribuir significado ao que já conhecia ou havia experimentado.

Dessa maneira, a definição de aprendizagem significativa foi elaborada por Ausubel (1976), que reconheceu no conhecimento prévio de cada aprendiz (sua estrutura cognitiva), a variável que destacadamente, mais interfere na aprendizagem do estudante. Freire (1974), igualmente, evidenciou o conhecimento trazido pelos aprendizes, admitindo ser um poderoso elemento para a retenção de novos conhecimentos.

Desse modo, as Metodologias Ativas buscam criar situações de aprendizagem em que os educandos façam tarefas, coloquem conhecimentos em ação, reflitam e conceituem o que fazem, desenvolvam conhecimentos sobre os conteúdos abordados nas tarefas que realizam, assim como construam estratégias cognitivas, capacidade crítica e reflexiva sobre suas práticas, forneçam e recebem *feedback*, aprendam a interagir com seus pares e professor, além de explorar atitudes e valores pessoais e sociais (BERBEL, 2011; MORAN, 2015; PINTO et al., 2013).

Em síntese, enquanto o processo de ensino-aprendizagem tradicional se preocupa com “o quê” deve ser ensinado, sendo subordinado ao método de repetição e memorização dos aprendizes, a Aprendizagem

Significativa dá ênfase a “como” o aprendiz se apropriará do conhecimento compreendendo que se aprende fazendo.

Portanto, buscar formas eficientes, que contribuam para a melhoria e superação de problemas de aprendizagem é fundamental. Esse fato, conduziu o direcionamento deste estudo que aborda as metodologias ativas da aprendizagem que são: as técnicas de gestão do tempo em sintonia com o uso de ferramentas computacionais como uma contribuição no processo de ensino-aprendizagem, no sentido de facilitar a aprendizagem dos conteúdos escolares na educação básica e no ensino superior

## **1.TÉCNICAS DE ESTUDO E GESTÃO DO TEMPO**

As técnicas de estudo e gestão do tempo Feynman, Pomodoro, Repetição Espaçada e Just-in-Time Teaching podem ser utilizadas como alternativas metodológicas com grande contribuição para o processo de ensino aprendizagem. Vejamos a seguir o que cada uma indica:

### **1.1 TÉCNICA FYENMAN**

Aprender um conteúdo novo pode levar muito tempo, esforço e dedicação. Além do mais, deve-se estudar de forma correta; caso contrário, corre-se o risco

de não fixar os conteúdos de forma prolongada o que pode levar ao rápido esquecimento do assunto estudado. Nesse cenário, uma alternativa para auxiliar na superação da dificuldade de aprendizagem é por meio da aplicação da técnica Feynman, um paradigma mental elaborado por Richard Feynman, físico americano vencedor do prêmio Nobel em 1965. Essa técnica consiste nos seguintes passos:

I. Escolha um tema e comece a se dedicar a esse assunto - defina um conteúdo a ser aprendido e escreva tudo que souber sobre esse assunto, preferencialmente, utilizando caneta e papel, posteriormente acrescente as curiosidades que for encontrando. Inclua nas anotações novos detalhes e características observadas sobre o assunto e assimiladas ao longo dos dias. Nesta etapa o aspecto mais importante é desenvolver o raciocínio lógico, que servirá de base para o entendimento do problema ou assunto pesquisado.

II. Escreva de forma simples como se estivesse ensinando a uma criança - escreva da forma mais simples possível como se estivesse falando para uma criança, mesmo que isto possa lhe parecer desnecessário e/ou absurdo. É comum para as crianças no processo de aprendizagem fazerem muitos questionamentos a respeito do porquê de tal coisa ser assim e nesse momento o uso de analogias ou exemplos

lúdicos para explicar o assunto torna mais fácil a sua compreensão.

Dessa forma, assegure-se de que esteja usando uma linguagem simples sem jargões ou expressões técnicas complicadas. Explique tudo com riqueza de detalhes, sem omissões, pois em nosso entendimento pode está tudo claro, porém para um leigo pode não está evidente.

III. Pesquise mais informações sobre o tema escolhido - na etapa anterior (2), mais informações foram adicionadas, porém é possível que algumas lacunas de conhecimento não tenham sido preenchidas por completo. Aspectos esquecidos ou que não se conseguiu explicar suficientemente bem.

Esse é o momento em que tudo começa a fazer sentido em que de fato aprendemos o assunto. Caso observe que ainda falta alguma informação para a compreensão do assunto, volte a pesquisar sobre o que ainda falta compreender e escreva no papel, porém apenas o suficiente para explicar o assunto de uma maneira simples que até uma criança possa entender.

Quando não restarem mais dúvidas e o assunto for completamente compreendido volte ao texto original e continue a escrever novas explicações nele.

IV. Revise e simplifique ainda mais - realizadas todas as etapas anteriores, revise o que escreveu e simplifique ainda mais. Certifique-se novamente de que

não usou nenhum termo demasiado técnico associado ao assunto que está lhe causando dúvida quanto ao entendimento.

Leia tudo em voz alta; escute com atenção o que foi escrito e caso perceba que o entendimento não ficou tão compreensível simplifique ainda mais o assunto.

Faça correlações para explicar o assunto, pois isso ajuda a esclarecer ainda mais o conteúdo estudado. Esta é a prova de que se está realmente dominando aquele tema.

## 1.2. TÉCNICA POMODORO

Na década de 1980 Francesco Cirillo criou a técnica Pomodoro com o propósito de gerir melhor o tempo gasto em suas tarefas, de maneira a eliminar distrações e possibilitando a realização de atividades por intermédio de foco e disciplina, e em paralelo diminuindo a ansiedade e aumentando a determinação e motivação para atingir suas metas. Para Cirillo (2007), o processo compõe-se de cinco fases conforme a Figura 01:

O que	Quando	Porque
Planejamento	No início do dia	Para decidir sobre as atividades do dia
Rastreamento	Durante todo o dia	Para coletar dados brutos sobre o esforço despendido e outras métricas de interesse
Registros	No final do dia	Para compilar um arquivo de observações diárias
Processamento	No final do dia	Para transformar dados brutos em informações
Visualização	No final do dia	Para apresentar as informações em um formato que facilita entendimento e esclarece os caminhos para a melhoria

### *Figure 1 - As etapas da Técnica Pomodoro*

Para utilizar este método é bastante simples, o desenvolvedor da técnica utiliza para controlar o tempo um cronômetro no formato de tomate (fato que deu origem ao nome Pomodoro), esse instrumento é a maneira de registrar o progresso realizado.

Para cada atividade, o cronometro é inicializado com um tempo de 25 minutos. Logo, alguns passos são importantes para alcançar a eficácia com a técnica: (i) Um Pomodoro não deve ser interrompido; (ii) um Pomodoro equivale a 25 minutos ininterruptos de estudo; (iii) um Pomodoro não pode ser dividido em pequenas partes, pois não existe meio ou dois terço de um Pomodoro.

A regra diz que um Pomodoro é indivisível, logo, se um Pomodoro por algum motivo for interrompido este deve ser descartado por inteiro; e então um novo Pomodoro deverá ser criado. Quando o Pomodoro (cronometro) disparar o som do alarme, marque com um 'X' na tarefa objeto de estudo e faça um intervalo de 5 minutos (CIRILLO, 2007).

Tendo realizado 4 (quatro) Pomodoros seguidos, faça um intervalo maior de 30 minutos. Com esse intervalo maior busca-se relaxar a partir da realização de atividades simples, tendo dessa forma, o estudante mais

tempo para assimilar o conteúdo estudado. Na Figura 02, mostra-se o formato original do cronometro Pomodoro.



*Figure 2 - Cronômetro Pomodoro em formato original*

Nos intervalos dos Pomodoros não é recomendado a realização de atividades que demandem elevado esforço mental e criatividade, sejam em intervalos curtos de 5 minutos ou maiores de 30 minutos, pois tal esforço pode dificultar a criatividade e a disposição para realização eficaz dos futuros Pomodoros.

O processo de consulta e registro dos Pomodoros utiliza uma planilha, no formato digital ou folha de papel, nestes serão realizadas as anotações das atividades que serão realizadas e o número de Pomodoros necessários para realizar tais atividades.

Ao conhecer a essência de cada atividade, e o número de Pomodoros gastos em cada tarefa, o usuário dessa técnica pode melhorá-la, criando mecanismos para utilizar melhor seu tempo e gerir de forma mais eficiente suas interrupções.

Para Cirillo (2007), as interrupções podem ser causadas por fatores internos, isto é pelo próprio usuário da técnica, ou por fatores externos como, por exemplo, um colega, familiar ou qualquer outra pessoa que precise de alguma coisa, perguntar algo, atender um telefone que toca ou um alerta de uma nova mensagem das redes sociais. As interrupções internas são causadas por nós próprios como, por exemplo, a necessidade de comer ou beber, a necessidade de acessar a internet para atualizar a rede social, ou então, verificar algo que pareça ser mais urgente do que o estudo, isto é, a interrupção parte diretamente do indivíduo que está realizando o Pomodoro.

Criar mecanismo para controlar essas distrações é fundamental para conseguir sucesso com a técnica e assim ser mais produtivo. Quanto às interrupções externas, é necessário manter o foco e determinação para concluir cada Pomodoro, tendo em vista que estas são as formas mais eficientes de combater a falta de concentração. Portanto, algumas atitudes do usuário da técnica precisam ser incorporadas como, por exemplo, saber dizer não, pedir para aguardar por um momento, essas são formas de eliminar as interrupções externas e evitar a perda de um Pomodoro.

A técnica Pomodoro pode ser utilizada para diversas finalidades, como por exemplo, educação e trabalho, vida pessoal, entre outras. Estudantes podem

se beneficiar com a técnica ao utilizá-la para leitura, escrita de artigos, realização de trabalhos escolares e manter um registro das suas atividades. Professores podem empregar a técnica para organizar o tempo da aula, definindo o momento dos intervalos entre cada explicação, correção de trabalhos e provas entre outras.

### **1.3 TÉCNICA DE REPETIÇÃO ESPAÇADA**

No final da década de 1800, o cientista alemão Hermann Ebbinghaus, elaborou e estudou uma lista de sílabas sem sentido e posteriormente mensurou quanto levaria para esquecer o que havia sido estudado e depois reaprendê-las novamente. Esse experimento altamente tedioso e, aparentemente sem sentido, realizado por Ebbinghaus teve como resultado a recitação da memória de 2.5 sílabas sem sentido por segundo que foram repetidas várias vezes de forma a manter um ritmo mental atlético digno de causar espanto e admiração a estudantes estrangeiros de conjugação de verbos, Ebbinghaus treinou nesse ritmo por mais de um ano.

Assim, para demonstrar que os resultados obtidos não eram sorte ou acidente, Ebbinghaus repetiu todos os seus experimentos três anos após ter realizado o primeiro, obtendo os mesmos resultados alcançados no primeiro experimento. Posteriormente, em 1885,

Ebbinghaus publicou um trabalho intitulado “Memória: uma contribuição para a psicologia experimental”. O resultado desse trabalho é o desenvolvimento da Curva de Esquecimento Ebbinghaus, ilustrada na figura 03:

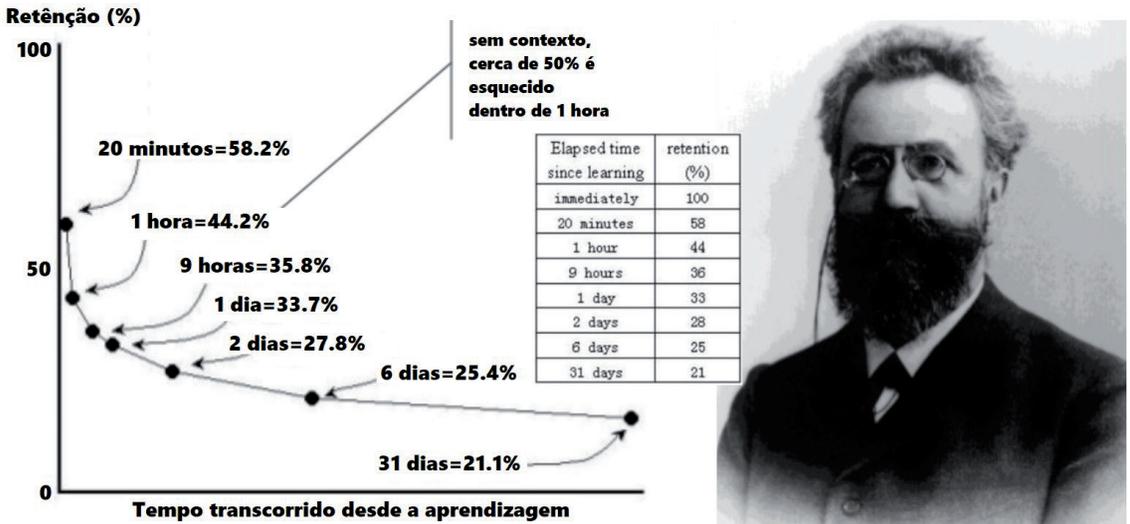


Figure 3 - Curva de Esquecimento de Ebbinghaus

No século XIX, professores utilizavam como método de apoio a aprendizagem o uso de cartões de papel, esse método consistia em pôr em um dos lados do cartão o conteúdo a ser aprendido e no verso do cartão a resposta ou explicação. Ao longo dos anos esse método foi sendo aperfeiçoado por vários estudiosos, como é o caso do jornalista alemão Sebastian Leitner que na década 1970 desenvolveu o processo para agendar

*flashcards*, para mostrar o cartão ao aprendiz e este responder.

No Sistema Leitner se o aprendiz acertasse a resposta, o cartão era colocado em um bloco de cartões estudados, senão o cartão era colocado no bloco de cartões a serem revisados. Na década de 1987 o pesquisador Piotr Wozniak utilizou tal abordagem para desenvolver um algoritmo o qual denominou de SuperMemo que posteriormente teve sua lógica utilizada em programas de computador, com o propósito de auxiliar no processo de memorização de conteúdos considerados muito difíceis, como por exemplo medicina e línguas (cite-se a exemplo os idiomas japonês e russo). Atualmente, existem muitos sistemas, sites e aplicativos que utilizam essa metodologia (TenguGo hangul, SuperMemo, Anki, Duolingo, Memrise).

Ebbinghaus foi o primeiro a delinear uma curva de aprendizado, esse pesquisador encontrou muitos padrões na atividade mental humana, entre suas observações originais, havia uma em particular que relatava o efeito positivo do espaçamento sobre a aprendizagem. Por intermédio de seus estudos Ebbinghaus comprovou que é possível melhorar substancialmente a aprendizagem espaçando adequadamente as sessões de estudos.

As pesquisas de Ebbinghaus ajudaram a investigar detalhes tediosos a respeito do que de fato é necessário para que pudéssemos programar um

computador para calcular a curva do esquecimento e o tempo ideal para realização das revisões e/ou intervalos entre um estudo e outro.

Está é a grande ideia por trás dos *softwares* de repetição espaçada “faça a mesma pergunta várias vezes, porém em intervalos cada vez maiores”. A máquina inicia perguntando uma vez e gradativamente vai aumentando o tempo para repetir a pergunta, dessa forma, os indivíduos passam a se lembrar do que foi estudado razoavelmente bem.

Os intervalos entre uma pergunta e outra vão se expandindo por dias, semanas, meses e por fim anos. Quando a memória é formada e encaminhada para a memória de longo prazo, esta eventualmente precisará de um exercício para manter o que foi registrado preservado e apto de ser lembrado.

Segundo Filho e Simon (2012) mesmo após as evidências científicas dos benefícios do espaçamento, alterar as práticas de ensino mostrou-se extremamente complexo. Para Delaney *et al* (2010), em contraste às evidências científicas professores universitários e do Ensino Médio, por vezes, ensinam o conteúdo de forma linear, sem repetições e/ou revisões do assunto no tempo adequado.

Para Rohrer (2009), os livros didáticos de matemática poderiam utilizar uma abordagem de revisar e espaçar, no entanto, frequentemente apresentam os

conteúdos de matemática de maneira não espaçada e tampouco uniforme.

A ideia por trás da repetição espaçada é muito simples, consiste em revisar o conhecimento no tempo adequado após inicialmente tê-lo apreendido, no entanto antes que seja preciso reaprendê-lo por completo, logo a retenção do conhecimento aumentará significativamente (TOPPINO; GERBIER 2014).

Dessa forma, para alcançar resultados satisfatórios em longo prazo faz-se necessário rever o conteúdo aprendido em intervalos crescentes. A repetição espaçada pode ser empregada em uma variedade de conteúdo. É um sistema que funciona conforme o cérebro age independente da especificidade do assunto abordado.

Ainda que as particularidades sejam diferentes para cada indivíduo, a curva de esquecimento se aplica a todos. Em razão disso, faz-se necessário, após compreender os conceitos básicos, passar a reorganizar o aprendizado para o uso da repetição espaçada.

A repetição espaçada não se aplica em atividades que exigem habilidades muito complexas a exemplo da matemática avançada, no entanto, isso não inviabiliza sua aplicação, porém é necessário de fato desconstruir a aptidão em partes menores e específicas, as quais serão aprendidas e memorizadas por meio de Sistema de Repetição Espaçada (SRC).

A repetição espaçada pode ser utilizada sem o emprego de *softwares*, para isto será necessário o desenvolvimento de um sistema de *flashcards* de repetição espaçada usando o “sistema Leitner”. Na Figura 04 observa-se o sistema desenvolvido pelo alemão Sebastian Leitner.

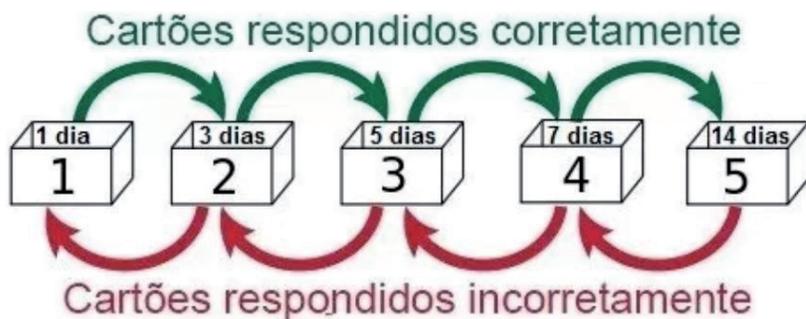


Figure 4 - sistema Leitner

A princípio é uma implementação simples que consiste no emprego de caixas com indicação das datas das futuras revisões. Por exemplo, a primeira caixa é revisada diariamente, enquanto que a segunda, a cada três dias, a terceira caixa a cada cinco dias e assim sucessivamente.

Quando o cartão é respondido corretamente, este é deslocado na caixa seguinte, e caso o estudante não consiga responder a pergunta de um *flashcard* contido em uma determinada caixa o cartão é devolvido para a caixa anterior. Essa abordagem manual permite obter uma boa aproximação aos *softwares* de repetição

espaçada populares como é o caso do Anki e SuperMemo.

#### **1.4 JUST-IN-TIME TEACHING (JITT)**

No início da década de 1990, os pesquisadores Gregor Novak e Andrew Gavrin testaram uma metodologia de ensino denominada Just-in-Time Teaching, cujo propósito fundamental é auxiliar os alunos a aceitarem a responsabilidade pela sua aprendizagem, além de previamente analisar as dificuldades do aluno quanto ao material utilizado nas aulas, de maneira a possibilitar que o professor organize aulas específicas para atender determinados perfis de alunos. Para Novak e Middendoft (2004), os objetivos principais do ensino Just-in-Time são:

- Potencializar a efetividade do aprendizado em sala de aula, estimulando uma maior comunicação entre professores e alunos;
- Organizar o tempo fora e dentro de sala de aula, por meio da recomendação de tarefas de leitura prévias e de exercícios colaborativos executados durante as aulas, para potencializar a aprendizagem;
- Organizar e acompanhar atividades em equipes, isto é, os aprendizes estudam em grupo (com os instrutores ou colegas) de

modo que consigam reter a maior quantidade possível de conhecimento ao final disciplina.

O ensino Just-in-Time pode ser dividido em duas etapas: tarefas pré-aula, que compreendem a resolução de problemas antes das aulas; e aulas expositivas interativa. Ao longo da aula, os alunos são separados em grupos para que de forma colaborativa resolvam os problemas. Novak e Middendorf (2004) especificaram as tarefas que os professores podem organizar, por meio da internet, em três categorias:

- Tarefas de organização para as aulas;
- Disponibilizar tutorias e apostilas sobre práticas e aplicações frequentes de sala de aula, com links de sites, para a posterior leitura dos aprendizes;
- Fornecer exemplos por intermédio de demonstrações e listas de exercícios, como atividade extraclasse para os aprendizes realizarem.

Os conteúdos acessíveis pela *internet* desempenham o papel de recursos de comunicação, organização e fornecimento da informação junto aos aprendizes. Para Novak e Middendorf (2004), a partir do momento que os aprendizes têm acesso a determinados conteúdos antes das aulas, estes aprendem mais com a explicação do professor, tendo em vista que aprendem de

forma mais significativa quando sabem quando, onde e por que vão utilizar os conteúdos que estão estudando.

O conhecimento prévio das respostas por parte dos alunos para as aulas expositivas interativas possibilitam que o professor estruture o ensino de modo à contemplar às necessidades dos alunos, contribuindo para aulas mais eficazes. Em relação às aulas com atividade colaborativa em que os aprendizes desenvolvem tarefas de resolução de problemas em grupo, estas têm o objetivo de potencializar no aprendiz aptidões de comunicação e pensamento crítico, pois por intermédio das interações entre os aprendizes ocorre uma vasta negociação de significados de conceitos ao tentarem explicar suas ideias aos seus colegas de grupo.

Após as aulas, os aprendizes recebem os textos sobre o que foi discutido em sala de aula e suas aplicações práticas mais frequentes o que representa um elemento engajador ao estudo dos assuntos abordados em sala de aula. Somam-se a isso, as simulações e listas de exercícios que são empregadas para incentivar os alunos a adquirirem o hábito do estudo autônomo, fazendo com que estes assumam a responsabilidade pela sua aprendizagem.

## **As Ferramentas Computacionais para o Ensino**

## 2.FERRAMENTA ANKI

Anki é um *software open source* utilizado para memorização de múltiplos conteúdos. Por ser supostamente mais eficiente do que os métodos tradicionais de estudo em longo prazo, ao utilizá-lo consegue-se reduzir significativamente o tempo gasto estudando e aumentar a quantidade de informações aprendidas. Ao usá-lo, consegue-se memorizar uma quantidade maior de informações em um menor intervalo de tempo.

O Anki funciona com base em *flashcards*, isto é, cartões em que se anota a questão de um lado e a resposta do outro. A ideia é que não se deve olhar a resposta antes de, pelo menos, tentar lembrá-la.

Essa ferramenta baseia-se em dois conceitos fundamentais: *active recall testing* e *spaced repetition* (teste de recordação ativa e repetição espaçada). Tais conceitos não são conhecidos pela maioria dos estudantes, apesar de existirem na literatura científica há muitos anos. Entendendo esses conceitos o aprendiz pode se tornar muito mais eficiente.

a) *Active recall testing*: é o hábito de ver uma questão e tentar lembrar-se da resposta. É o oposto do estudo passivo, no qual o aprendiz lê, assiste ou ouve determinado assunto sem fazer uma pausa para julgar se sabe, ou não, a resposta.

As pesquisas têm confirmado que o *active recall testing* é mais efetivo para construir uma memória duradoura do que o estudo passivo. Existem dois motivos para isso:

- A prática de lembrar de alguma coisa fortalece a memória, aumentando as chances de lembrarmos dela outras vezes;
- Quando não se consegue responder uma pergunta, é um aviso para que se retorne ao material de estudo para revisar ou reaprender o conteúdo.

As formas mais utilizadas de introduzir o *active recall testing* na rotina de estudos é por intermédio do uso de *flashcards* (cartões com perguntas de um lado e resposta do outro).

b) *spaced repetition*: pesquisas demonstram que esquecemos mais de 70% daquilo que lemos, assistimos ou ouvimos, dentro das primeiras 48 horas. Os pesquisadores alemães Ebbinghaus e Leitner descobriram que a forma mais eficaz de interromper a curva do esquecimento é por intermédio da revisão do conteúdo estudado em períodos cada vez mais espaçados de tempo. Essa revisão deve ser ativa, isto é, por meio do *active recall testing*.

O *software* Anki pode suportar, basicamente, as mídias do tipo texto, imagem, áudio e vídeo. Essa

ferramenta pode ser utilizada com vários propósitos de aprendizagem, como por exemplo:

- Aprender uma língua (inglês, alemão, francês entre outras);
- Estudar para concursos públicos, exames jurídicos ou qualquer outro;
- Memorizar nomes e rostos de pessoas;
- Aprender fórmulas matemáticas;
- Dominar poemas longos;
- Praticar acordes de guitarras, etc.

A aplicabilidade dessa ferramenta não se limita apenas a esses exemplos, pois não existem, a priori, restrições para o uso desse software, logo pode ser usado em qualquer área, as possibilidades são muitas. Na figura 05, observa-se algumas telas do Anki empregadas na aprendizagem de uma fórmula matemática.

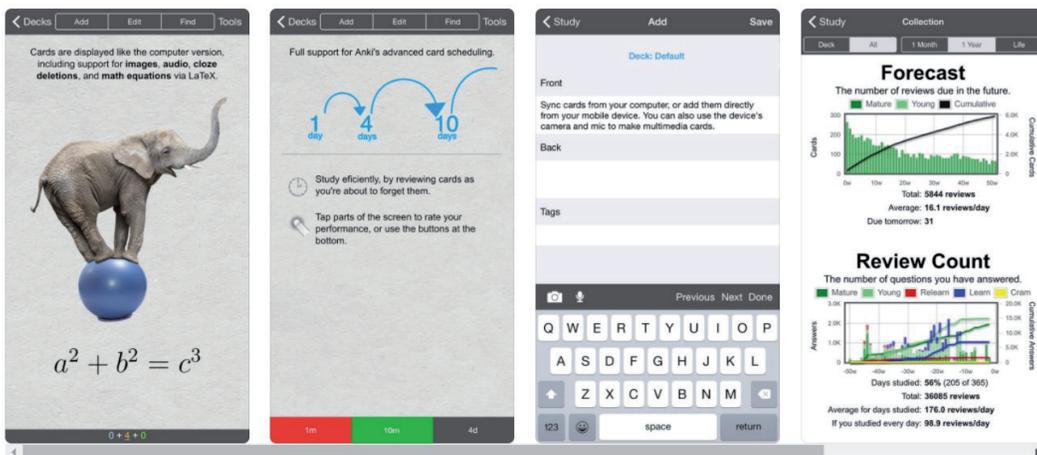


Figure 5 - Telas do aplicativo Anki (versão mobile para iphone)

### 3. FERRAMENTA EVERNOTE

O Evernote é um aplicativo projetado para anotações, organização, listas de tarefas e arquivamento. Desenvolvido pela Evernote Corporation, com sede em Redwood City, Califórnia, EUA. O aplicativo permite que os usuários criem notas que podem ser um texto formatado, uma página da *web* ou parte de uma página da *web*, uma fotografia, uma mensagem de voz ou uma anotação escrita à mão. O aplicativo também pode ter anexos de arquivos. As notas podem ser classificadas em um bloco de anotações como marcadas, anotadas, editadas, pesquisadas, exportadas, além de receber comentários.

O Evernote é uma ferramenta multi-plataforma, com suporte para iOS, Android, Microsoft Windows, macOS. É uma ferramenta livre para usar com limites de uso mensal e oferece planos pagos para acesso a determinadas funcionalidades e armazenamento de dados. No cotidiano de muitos estudantes é comum que eles se defrontem com alguns dos seguintes cenários:

- Onde está aquele conteúdo visto na aula passada?
- Não lembro se anotei no caderno ou no celular?
- Tirei uma foto das anotações do professor, mas não consigo encontrá-la?
- O professor compartilhou um material, onde salvei?
- E aquele material compartilhado pelo professor, onde salvei?

Situações desse tipo são rotineiras para muitas pessoas. Não encontrar o que se está procurando ou a sensação de estar perdido gera para muitos o sentimento de fracasso e incompetência. Mudar essa realidade para conseguir ter mais organização e agilidade não exigirá nenhuma capacidade fora do comum.

Nesse sentido, o Evernote é uma ferramenta útil para coletar, classificar, encontrar e compartilhar informações. Os dados podem ficar disponíveis no celular e/ou computador, é hábil para guardar e pesquisar, além

de ser flexível para organizar e customizar conforme as necessidades. No momento dos estudos nos deparamos com quatro situações:

- Coleta de dados – na escola, realiza-se as anotações importantes (no caderno ou celular por meio de digitação ou fotografia), os dados podem vir de fontes diversas como, livros, pesquisas na internet ou anotações do professor. Nessa etapa é importante ter flexibilidade para captura de diferentes materiais em múltiplos formatos.
- Classificação – os conteúdos, anotações, tutoriais, exercícios, atividade de pesquisa e tarefas precisam ser armazenados e organizados de maneira que possam ser recuperados com facilidade. Para isso um mínimo de identificação dos materiais guardados ajuda na organização e posterior recuperação.
- Consulta – as informações armazenadas, quando necessário, devem ser encontradas rapidamente sem demora ou atraso. Encontrar rapidamente o que se procura é um dos fatores que ajuda a aumentar a produtividade.
- Compartilhamento – é possível compartilhar com os amigos da escola ou

faculdade, os conteúdos, anotações ou outros registros das aulas e realizar tarefas em grupo de modo colaborativo.

Figura 06, mostra-se um exemplo das principais funções de uma nota no *software* Evernote:

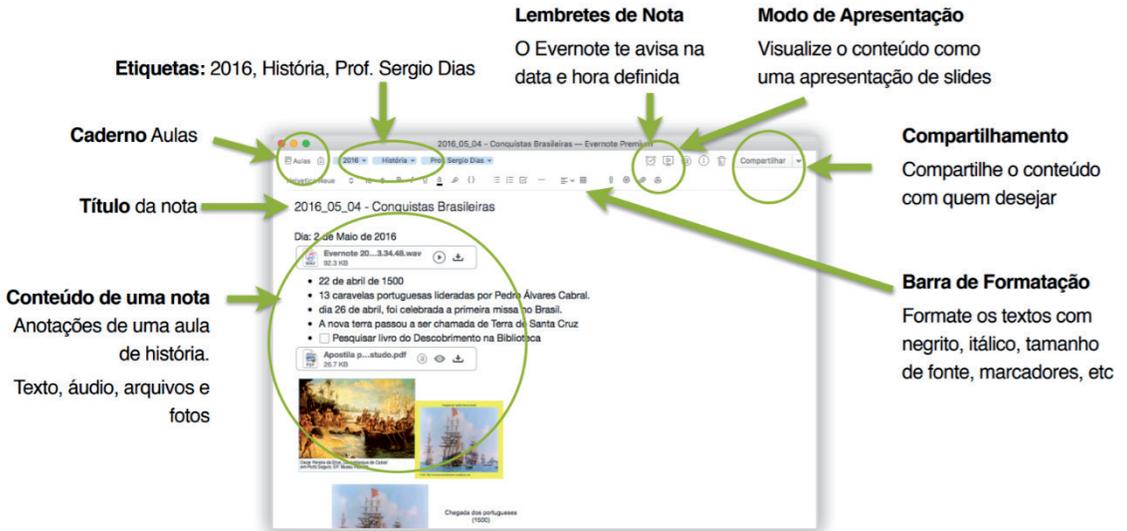


Figure 6 - Estrutura do Evernote

A ferramenta é constituída por três estruturas principais para organização dos materiais e/ou conteúdo. Na Figura 07, apresentam-se esses três componentes principais do Evernote:



**NOTAS**



**CADERNOS**



**ETIQUETAS**

*Figure 7 - , Principais estruturas do Evernote*

- Notas - uma nota pode ser salva em diferentes formatos como texto, fotos, documentos, áudio, vídeo e qualquer tipo de arquivo. Todos os conteúdos e arquivos guardados ficam armazenados em uma nota. Em um exemplo prático, uma nota pode conter as anotações de uma aula, a gravação do áudio da explicação do professor, fotos das anotações escritas à mão em um caderno ou os desenhos que o professor anotou no quadro branco.
- Cadernos – um caderno ajuda a organizar as notas por tipo de conteúdo. Dessa forma, pode-se criar um caderno de projetos, artigos, fórmulas matemáticas, horários de estudo, etc. Ressalta-se que uma nota estará contida em apenas um caderno e estas podem ser movidas para outros cadernos sempre que necessário.

- Etiquetas – as etiquetas ou *tags* auxiliam na classificação das notas, possibilitando atribuir diversas etiquetas para uma nota. Dessa forma, uma etiqueta pode ser utilizada, por exemplo, para classificar as notas conforme o rendimento obtido. Exemplo: Preciso estudar mais Matemática: “2018”, “Mat”, “Equações”. Quando no futuro for necessário buscar por esse conteúdo, bastará apenas, consultar as informações a partir das etiquetas.

### **3.1 Coleta de Dados para os Estudos**

Os conteúdos e materiais complementares das aulas podem ser salvos na ferramenta. Durante uma pesquisa, o aluno pode utilizar a funcionalidade *WebClipper* para capturar os materiais com poucos cliques e salvá-los para revisões futuras.

Esta ferramenta pode ser utilizada para anotar todos os conteúdos das aulas, como por exemplo, o áudio da explicação do professor, as fotos com as anotações do quadro branco, os desenhos a mão entre outras. Nas anotações podem ser adicionados links de referência para outras notas ou tarefas a serem realizadas. Rever o áudio e as fotos das anotações do

professor contribui bastante na aprendizagem do conteúdo estudado.

Muitos alunos ao se depararam com o quadro cheio de anotações ficam em dúvida sobre o que fazer. Copiar ou prestar atenção na aula. Caso escolha a opção prestar atenção à explicação e tirar foto das anotações, a ferramenta pode ser útil na organização e posterior recuperação dessas informações por meio de sua funcionalidade de criação de notas.

### **3.2 Classificação**

Busque separar as anotações por matéria, por professor e por ano. As anotações de aula podem ser organizadas por matéria, professor, ano, entre outras. A ferramenta dispõe de uma funcionalidade que permite encontrar as anotações por etiqueta. Dessa forma, o aluno pode criar etiquetas como: 2018, 2019, Matemática Professora Ana, Assuntos complexos, entre outras.

Na ferramenta é possível criar um caderno, uma espécie de pasta, e guardar tutoriais, e-books, anotações, exercícios, material complementar, etc. A ideia é criar um repositório personalizado ao longo do tempo para facilitar uma pesquisa sobre determinados assuntos sem a necessidade de recorrer à web.

### **3.3 Consultar, Encontrar Anotações Rapidamente**

Muitas pessoas não são organizadas e isso pode gerar alguns transtornos quando se quer, por exemplo, encontrar alguma coisa que se precise com certa urgência. O uso das etiquetas ou classificações mostrado no passo anterior facilita no momento de realizar uma busca por algo.

Como as informações contidas na ferramenta ficam acessíveis a diferentes plataformas, como por exemplo, celular, computador, tablete, entre outras, fica fácil acessar e estudar em diferentes lugares como filas, ônibus, metro, praia, acampamento, etc.

### **3.4 Compartilhamento: trabalho em grupo de forma eficiente**

Atividades escolares fazem parte do cotidiano dos estudantes. Muitas das tarefas passadas pelos professores aos alunos exigem trabalho em grupo, divisão de tarefas, compartilhamento de informações, conteúdos, idéias e trocas de experiências.

Para essas atividades, pode-se criar um caderno na ferramenta para guardar os materiais que a equipe fará uso durante a tarefa. Dessa maneira, todos os componentes do grupo poderão ter acesso e acompanhar a evolução das ações realizadas, além de consultar os

conteúdos compartilhados pelos membros do grupo. Ao caderno pode ser dado o nome da tarefa, por exemplo, “Morfologia Celular” feito isso basta compartilhar o caderno conforme os *e-mails* dos participantes.

#### **4. FERRAMENTA TRELLO**

Trelo é um aplicativo ou sistema que foi concebido por Joel Spolsky e disponibilizado a comunidade em 2011 pela empresa Fog Creek Software. Com a difusão dos *smartphones*, a forma como as pessoas trabalham vem passando por profundas transformações. Segundo Pryor (2017), neste novo cenário de trabalho, cercado de tecnologias, as reuniões presenciais começam a dar espaço para sistemas online inteligentes. Este *software* bastante simples e intuitivo é apoiado no padrão do método Kanban. Essa ferramenta pode empregada para gestão de atividades individuais ou em equipe.

De acordo com Cardoso (2016) Trello é o *software* de produtividade mais eficaz na atualidade. Empresas de pequeno e grande porte têm utilizado essa ferramenta para organizar suas atividades, principalmente as tarefas em equipe, pois esse sistema oferece um serviço com várias funcionalidades o qual pode ser empregado em uma variedade de projetos ligados a vida profissional ou mesmo pessoal.

Os projetos no Trello são representados por um quadro, sendo que cada projeto tem seu próprio quadro que contém listas. Cada lista é preenchida com cartões. A utilização mais elementar da ferramenta Trello é a gestão de atividades por meio de um quadro com três listas: atividades para realizar, atividades sendo realizadas e atividades concluídas.

Um cartão no Trello representa uma atividade ou ação de um projeto específico. Conforme a quantidade de trabalho do usuário esse cartão deve ser movido, criando-se uma lista de atividades com tarefas a fazer e, em seguida, movido para atividades sendo feitas e, por fim, atividades concluídas.

Uma utilização bem interessante pode ser a gestão da vida acadêmica de um estudante do Ensino Médio. Para esta finalidade, seria criado um quadro para cada ano, semestre ou bimestre conforme a disciplina. Em cada quadro seria acrescentada uma lista para cada disciplina, bem como um quadro geral com observações úteis como os horários de aulas, contatos importantes, documentos, entre outros elementos que não fazem parte direta das listas de componentes curriculares.

Segundo Junior (2017), para cada lista anual ou semestral das disciplinas, cartões vinculados a determinada tarefa são criados e munidos com etiquetas como em grupo, avaliação, pesquisa ou outra forma própria da atividade. A definição e uso das datas de

entrega nos cartões auxiliam na sistematização da agenda de atividades.

No Brasil, em 2015, a equipe do Triello lançou um quadro gratuito direcionado a todos os estudantes interessado em adequar seus estudos para realizar o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

De acordo com Ohannessian (2015), cada lista contém cartões direcionados a cada disciplina, temas interdisciplinares, dicas estratégicas e um cartão com um atalho a um quadro apontado especificamente a uma das áreas de interesse do ENEM

## **Considerações Finais**

A aplicação das técnicas de gestão do tempo de Fyenman, Pomodoro e Repetição Espaçada em consonância com as ferramentas computacionais possibilitam uma melhora no processo de aprendizagem dos conteúdos elencados em disciplinas escolares principalmente no ensino médio e superior, por possibilitarem a execução de determinadas tarefas automaticamente, como delimitação dos horários de estudo, verificação e acompanhamento das tarefas, revisão de um determinado conteúdo no tempo adequado antes do seu esquecimento, acompanhamento das tarefas realizadas em grupo e o desempenho

individualizado de cada membro da equipe. Portanto, infere-se as técnicas de gestão do tempo e da aprendizagem um papel importante na melhora do rendimento dos alunos nos conteúdos de matemática e computação,

O emprego das ferramentas computacionais e técnicas de gestão do tempo podem ajudar consideravelmente os alunos a melhorarem sua capacidade de abstração e resolução de problemas promovendo uma melhora na aprendizagem dos conteúdos escolares. Dessa forma, acredita-se que as essas técnicas de gestão do tempo e as ferramentas computacionais possam contribuir para uma melhor experiência aos alunos e professores podendo auxiliar positivamente no processo de ensino-aprendizagem no ensino médio e superior.

### **Referências Bibliográficas**

- ACM/IEEE. Computing Curricula 2005. The Overview Report. 2005. Em [http://www.acm.org/education.curric\\_vols/CC2005-March06Final.pdf](http://www.acm.org/education.curric_vols/CC2005-March06Final.pdf).
- ALONSO, C. M.; GALLEGO, D. J.; HONEY, P. Los estilos de aprendizaje: procedimientos de diagnóstico y mejora. Madrid: Mensajero, 2002.
- ANKI. Disponível em: <<http://ankisrs.net/>> Acesso em: 16 de maio. 2018.

Altet, M. (1999). As pedagogias da aprendizagem. Instituto Piaget, Lisboa.

AUSUBEL, D.P. (1976). Psicologia educativa: um ponto de vista cognoscitivo. México, Editorial Trillas.

Bazi, G. A. (2000). As dificuldades de aprendizagem em leitura escrita e suas relações com a ansiedade. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas, SP, Brasil.

BERBEL, N. A. N. A problematização e a aprendizagem baseada em problemas: diferentes termos ou diferentes caminhos? Interface – Comunicação, Saúde, Educação, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 139-154, 1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/v2n2/08>>. Acesso em: 3 mai. 2017.

Borges, M. A. F. (2000). Avaliação de uma Metodologia Alternativa para a Aprendizagem de Programação. Anais Workshop de Educação em Computação – WEI 2000. Curitiba.

BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidéia. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. Cairu em Revista. Ano.3, n.4, p.119-143, 2014.

BORUCHOVITCH, E. Estratégias de aprendizagem e desempenho escolar: considerações para a prática educacional. Psicologia: reflexão e crítica. Porto Alegre, v.12, n.2, 1999.

CARDOSO, Pedro. Como usar o Trello. Rio de Janeiro, 14 mar. 2016. Disponível em: <http://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2016/03/como-usar-o-trello.html>. Acesso 25 fevereiro. 2018.

CIRILLO, F. The Pomodoro Technique 2007. <<http://www.pomodorotechnique.com>> in 15/04/2018

CIRILLO, Francesco "The Pomodoro Technique" ISBN 1-4452-1994-8

CIRILLO, Francesco. The Pomodoro Technique. Disponível em <https://cirillocompany.de/pages/pomodoro-technique/book/>. Acesso em 04 janeiro 2018.

COSENZA, S.M. Interação no processo de aprendizagem de língua estrangeira à distância: estilos e estratégias do aprendiz adulto. 1996. 242 f. Dissertação (Mestrado em Lingüística Aplicada) - Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1996.

Diniz, M. M. F. (2007). Um olhar direcionado as dificuldades de aprendizagem. Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. Disponível em: [http://bdtd.biblioteca.ufpb.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=673](http://bdtd.biblioteca.ufpb.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=673). Acesso em: 01 de maio de 2014.

DUNLOSKEY, J. Rawson, K.A., Marsh, E.J., Nathan, M.J. & Willingham, D.T. (2013). Improving Students' Learning With Effective Learning Techniques: Promising Directions

From Cognitive and Educational Psychology. Psychological Science in the Public Interest, 14, 4-58.

FREIRE, P. Pedagogia do oprimido. 1.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra 1974.

GEE, J. P. (2003). What video games have to teach about learning and literacy. Palgrave Macmillan, New York.

GIL, A. C. Didática do Ensino Superior. São Paulo: Atlas, 2012.

Gomes, A., Henriques, J., e Mendes, A. (2008). Uma proposta para ajudar alunos com dificuldades na aprendizagem inicial de programação de computadores. Educação, Formação & Tecnologias – ISSN 1646-933X, p. 93-103. Disponível em: <http://www.eft.educom.pt/index.php/eft/article/download/23/16>. Acesso em: 02 de setembro 2016.

José, E. A., Coelho, M. T. (1999). Problemas de aprendizagem. Ática, São Paulo.

JUNIOR, Alessandro. Como o Trello organizou minha vida na faculdade. São Paulo, 13 mar. 2017. Disponível em: <http://gizmodo.uol.com.br/trello-organizar-faculdade/>. Acesso em 26 março. 2018.

Kapp, K. M. (2012). The Gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education. Pfeiffer. Hoboken, NJ.

KLOPFER, E. (2008). Augmented learning: Research and design of mobile educational games. The MIT Press.

KOLB, D.A.& SMITH, S. User's guide for the learning-style inventory: A manual for teachers and trainers. Boston, TRGHayGroup, 1996.

Koliver, C., Dorneles, R. V., Casa, M. E. (2004). Das (Muitas) Dúvidas e (Poucas) Certezas do Ensino de Algoritmos. In: XII Workshop de Educação em Computação (WEI 2004), 2004, Salvador. Anais do XXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação. p. 949-960

Krepisky, M. C. (2004). Dificuldades de aprendizagem: movimentos discursivos na voz dos alunos. Dissertação (Programa de Pós Graduação em Educação) - Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2004. Disponível em: [http://proxy.furb.br/tede/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=56](http://proxy.furb.br/tede/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=56). Acesso em: 2 abril 2014.

KUBO, O. M.; BOTOMÉ, S. P. Ensino-aprendizagem: uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação em Psicologia*, v. 5, n. 1, 2005.

LEE, H., and Doh, Y. Y. (2012). A Study on the relationship between educational achievement and emotional engagement in a gameful interface for video lecture systems. *International Symposium on Ubiquitous Virtual Reality*, pages 34–37.

LEPPER, M. R. and Cordova, D. I. (1996) Intrinsic motivation and the process of learning: Beneficial effects

of contextualization, Personalization, and choice. *Journal of Educational Psychology*, 88(4), pages 715-730.

MALONE, T. W. and Lepper, M. R. (1987). Making learning fun: A Taxonomy of intrinsic motivations for learning. In *Aptitude, Learning, and Instruction: Vol. 3*. Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ.

MAZZIONI, S. As estratégias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem: concepções de alunos e professores de ciências contábeis. Chapecó, Unochapecó, 2006.

MEIRIEU, P. Aprender... sim, mas como? 7. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

Mizukami, M. G. N. (1986). Ensino: As abordagens do processo. Abordagem Tradicional. São Paulo: EPU, p. 119-718.

## REFERÊNCIAS

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas.** In: SOUZA, C. A.; PINTO, S. et al. **O Laboratório de Metodologias Inovadoras e sua pesquisa sobre o uso de metodologias ativas pelos cursos de licenciatura do UNISAL, Lorena: estendendo o conhecimento para além da sala de aula.** Revista de Ciências da Educação, São Paulo, v. 2, n. 29, p. 67-79, jun./dez. 2013

Moreira, M.A.; Masini, E.A.F.S. (1982). *Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel.* São Paulo, Editora Moraes.

NOVAK, G. M. e MIDDENDORF, J. “Just-in-Time Teaching: 21st Century Pedagogies”. *What works, what matters, what lasts.* Vol. 4. 2004.

NOVAK, G. M., PATTERSON, E. T., GAVRIN, A. D., et al. *Just in Time Teaching.* American Journal of Physics. vol. 67, nº. 10, pp. 937. 1999.

OHANNESSIAN, Alexia. **ENEM: A Preparação É A Chave Para O Sucesso.** Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://br.blog.trello.com/enem-2015/>. Acesso em 26 março. 2018.

Pantano, T., Zorzi. J.L. (2009). **Neurociência Aplicada à Aprendizagem.** Pulso, São José dos Campos.

POZO, J.I. **Estrategias de aprendizaje.** In: COLL, C., PALÁCIOS, J; MARCHESI, A. (Eds.). *Desarrollo psicológico y educación - psicología de la educación.* Madrid: Alianza Editorial, 1990.

POZO, J.I. **Estrategias de aprendizaje**. Educar,. v.1, n.3, 1998.

POZO, J.I. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Tradução Ernani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2002.

POZO, J.I.; MONEREO, C.; CASTELLÓ, M. O uso estratégico do conhecimento. In: COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. Desenvolvimento psicológico e educação - psicologia da educação escolar. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 145-160.

PRYOR, Michael. Trello is being acquired by Atlassian. New York City, 09 jan. 2017. Disponível em <http://blog.trello.com/trello-atlassian>. Acesso em 03 mai. 2018.

Raabe, A. L. A.; SILVA, J. M. C. Um ambiente para atendimento as dificuldades de aprendizagem de algoritmos. In: XIII Workshop de Educação em Computação - SBC2005, 2005, São Leopoldo. Anais do XXV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 2005. p. 2326-2335.

SANTOS, J. R. A. (2018). Gamificação no Ensino-Aprendizagem de Algorítmicos e Lógica Aplicada a Computação. Dissertação de Mestrado. UNIFACCAMP Centro Universitário Campo Limpo Paulista, SP, 2018.

SERAFINI, M.T. Saber estudar e aprender. Milano: Grupo Editorial e Fabbri, Bompiani; Sonzogno: Etas S.p.A., 1990.

SHAFFER, D. W. (2006). How computer games help children learn. Palgrave Macmillan, New York.

SILVA; SÁ. Saber estudar e estudar para saber. 2. ed. rev. e aum. Porto: [s.n.], 1997.

SUPER MEMO. Disponível em: <<https://www.supermemo.com/>> Acesso em: 12 de maio. 2018.

TENGO HANGUL. Disponível em: <[www.tengugo.com/korean/hangul\\_app/hangul](http://www.tengugo.com/korean/hangul_app/hangul)> Acesso em: 105 maio. 2018.

Toppino, T. C. e Gerbier, E. (2014). Chapter Four - About Practice: Repetition, Spacing, and Abstraction. Psychology of Learning and Motivation, Volume 60, pp. 113-189.

VALENTE, José Armando. Aprendizagem Ativa no Ensino Superior: a proposta da sala de aula invertida. Departamento de Multimeios, Nied e GGTE - Unicamp & Ced – PucSP. São Paulo: 2014. Disponível em: 156 <[http://www.pucsp.br/sites/default/files/img/aci/278\\_aguardar\\_proec\\_textopara280814 .pdf](http://www.pucsp.br/sites/default/files/img/aci/278_aguardar_proec_textopara280814.pdf)>. Acesso em: 22 de Novembro de 2016.

VEIGA, I. P. A. Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações. Papirus Editora, 2006.



## **CAPÍTULO 14**

# **OBJETOS VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM: POSSIBILIDADES E LIMITES PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA**

**JOSÉ ANTÔNIO DE OLIVEIRA JÚNIOR**

O uso dos objetos virtuais de aprendizagem (OVA) como alternativa metodológica, é feita de forma ativa e interativa entre o aluno e o OVA designado pelo professor. O estudo de um determinado conteúdo de matemática é feito de maneira organizada e inteligente a partir das atividades propostas pelo OVA escolhido. Diversos fatores contribuem para a utilização dos OVAs no ensino de matemática. Cada escola pode usar da forma que achar mais adequada, organizando, contextualizando e modificando o OVA no decorrer do tempo. O custo do OVA e a sua evolução são independentes, enquanto a facilidade de atualização e o desenvolvimento de atividades interativas contribuem para a aprendizagem dos conteúdos. Deve-se ressaltar também que os OVAs podem ser utilizados em qualquer plataforma de ensino.

Diante do exposto, enfatizamos todas essas vantagens em prol do uso dos OVAs na área de ensino de matemática, como o faz também OLIVEIRA (2010, p. 185) quando afirma que:

atividades multimídia, interativas, na forma de animações e simulações, a possibilidade de diferentes caminhos, de acompanhar a evolução temporal das relações, causa e efeito, de visualizar conceitos de diferentes pontos de vista, de comprovar hipóteses, faz dessas importantes animações e simulações instrumentos poderosos para despertar novas idéias, relacionar conceitos, despertar a curiosidade de resolver problemas. Tais atividades interativas oferecem oportunidades de exploração de fenômenos científicos e conceitos muitas vezes inviáveis ou inexistentes nas escolas.

Dentro do Brasil, algumas iniciativas do uso de OVAs para o ensino de matemática têm se mostrado bem-sucedidas. Por exemplo, um projeto realizado pelo núcleo de ensino da Universidade Estadual Paulista (UNESP) mostrou a eficácia do uso dos OVAs: um estudo com estes objetos em sala de aula para a aprendizagem de conteúdos de matemática foi desenvolvido durante dois anos e avaliou o desempenho de 400 alunos em oito turmas de segundo e terceiro anos

de ensino médio da escola estadual Bento de Abreu no município de Araraquara, no interior de São Paulo, levando a constatar que o ensino melhorou, pois o rendimento desses alunos aumentou 32% nas disciplinas de matemática e física.

Outro benefício da utilização dos OVAs que deve ser enfatizado é a interação na sala de aula. Tardif e Lessard (2005) salientam que “ensinar é um trabalho interativo e a interatividade caracteriza o trabalho do docente”, e que “a condução das interações feitas em sala de aula pelo professor com os discentes é o essencial de sua atividade profissional”. Porém devemos ficar atentos a aplicação destes recursos tecnológicos, no sentido de não comprometermos o significado dos símbolos e da linguagem matemática usada quando estes objetos são construídos com finalidades no tocante a recursos educacionais para o ensino de matemática.

Objetos Virtuais de Aprendizagem: Uso no ensino.

Os (OVAs) podem ser compreendidos como “qualquer recurso digital que possa ser reutilizado para o suporte ao ensino” (WILEY, 2000).

Existe um consenso de que ele deve ter um propósito educacional bem definido, um elemento que

estimule a reflexão do estudante, e que sua aplicação não se restrinja a um único contexto (BETTIO; MARTINS, 2004).

Longrime (2001) enfatiza que diversos fatores favorecem o uso dos OVAs no contexto educacional, como: flexibilidade e facilidade para atualização, customização, interoperabilidade, o aumento de um valor de um conhecimento e facilidade de indexação e procura.

Sá Filho e Machado (2003) definem objetos virtuais de aprendizagem como recursos digitais que podem ser usados, reutilizados e combinados com outros objetos para formar um ambiente de aprendizado rico e flexível.

O seu uso pode reduzir o tempo de desenvolvimento e a necessidade de instrutores especialistas, bem como diminuir os custos associados com o desenvolvimento baseado na internet.

Os OVAs podem ser usados como recursos simples ou combinados para formar uma unidade de instrução maior.

Eles podem também ser usados em um determinado contexto e depois ser reutilizados em contextos similares, tornando flexível seu uso para o ensino e a aprendizagem quanto ao planejamento para o

desenvolvimento da práxis em sala de aula (laboratório de informática da escola).

Nesse contexto, flexibilidade deve ser entendida como caráter de se adequar a diferentes ambientes e situações de vida do aluno que vai utilizá-lo, facilidade para atualização é uma característica imprescindível que o OVA deve possuir, pois se ele se detiver a um único momento de utilização, muito provavelmente não será interessante dispor de tanto tempo e dedicação para produzi-lo; customização ressalva o fato dos objetos serem independentes a possibilidade de utilização e qualquer nível dependendo apenas da proposta do professor, a Interoperabilidade seria a possibilidade do inverso: A possibilidade de utilizar esses OVA combinados uns com os outros remetendo assim à próxima característica, o aumento do valor de um conhecimento ou mesmo a construção desse conhecimento. (MERCADO, 2009, p. 10)

Em relação ao desenvolvimento das atividades com os OVAs, Moran (2000) afirma que “no ensino organiza-se uma série de atividades didáticas para ajudar os alunos a compreender áreas específicas do conhecimento (ciências, história, matemática)”.

Mesmo existindo objetos com informação e objetivos concisos e coerentes, estes se apresentam de forma apenas a tratar de informar determinados conteúdos dessas disciplinas.

Entretanto, existem objetos que procuram desestabilizar os conhecimentos engessados (as “verdades absolutas”), buscando um processo dinâmico e construcionista, proporcionando que o próprio aluno busque a construção do conhecimento, um ensino ativo mediado pelo professor, sendo o aluno dono da ação na interatividade com o objeto para a promoção da aprendizagem.

Dessa forma, para que a construção do conhecimento ocorra envolvendo a tríade aluno-aluno-interatividade com a combinação objeto-aprendizagem, deve-se contar com OVAs que apresentem determinadas características como as elencadas por Handa e Silva (2003), que incluem

- Reutilizabilidade: permite que ele seja utilizado em diversos cursos, isto é, em contextos diferentes daquele para o qual foi construído.
- Portabilidade: possibilidade de transportá-lo de uma plataforma a outra, sem necessitar de alterações.
- Objetos de aprendizagem devem ser projetados para serem úteis sem causar problemas de atualização de *hardware* ou de *software*. Devem seguir padrões já consolidados e amplamente conhecidos e usados para não causar dificuldades ao usuário. Idealmente, são criados para uso independente de plataforma, navegador de Internet ou *software*, e maximizados para uso em ambientes *web* ( MACHADO: SÁ FILHO , 2003).
- Modularidade: sempre faz parte de um curso completo, podendo conter outros objetos de aprendizagem ou estar contido em um ou mais objetos; em um ou mais cursos.
- [...] na produção de componentes didáticos digitais, considera-se os objetos de aprendizagem como blocos de conteúdo educacional

autocontidos (com uma certa independência de conteúdo), podendo fazer referência a outros blocos, e podendo ser combinados ou sequenciados para formar interações educacionais. Dessa forma, o objeto de aprendizagem tem a prioridade de, quando manipulado dentro de um contexto de busca de conhecimento, servir de mediação e facilitação para a formação e consolidação de um saber novo (SÁ FILHO; MACHADO, 2004).

- Metadata: é uma descrição completa do objeto de aprendizagem, seu conteúdo e utilização. Este é um item importante, pois permite a catalogação e a codificação do objeto, tornando-o compreensível para as diversas plataformas. Visando facilitar o entendimento de metadata, pode-se pensar num processo semelhante a fichas de consulta de uma biblioteca. (HANDA; SILVA, 2003).

No Brasil, os OVAs tiveram início em 2004, e existem tanto no Brasil como no exterior vários sítios da rede mundial de computadores que disponibilizam

descargas gratuitas para explorar diversas atividades. Exemplos desses sítios são RIVED<sup>1</sup>, CESTA<sup>2</sup>, PROATIVA<sup>3</sup> e LABVIT<sup>4</sup>, dentre outros. Várias são as atividades desenvolvidas para que os professores possam utilizar tais recursos com seus alunos, abrangendo inúmeras disciplinas em diversos ramos do conhecimento.

Dessa forma, os OVAs ajudam o docente a proporcionar um ambiente propício à educação na sala de aula e, em relação à aprendizagem nesse ambiente, contribuem para oferecer uma educação mais

---

<sup>1</sup> O **RIVED** é um programa da Secretaria de Educação a Distância (SEED) que tem por objetivo a produção de conteúdos pedagógicos digitais, na forma de objetos de aprendizagem. Tais conteúdos estimulam o raciocínio e o pensamento crítico dos alunos, associando o potencial das TICs às novas abordagens pedagógicas.

<sup>2</sup> O projeto **CESTA** foi idealizado com vistas a sistematizar e organizar o registro dos objetos educacionais que vinham sendo desenvolvidos pela equipe de Pós-Graduação em Informática na Educação e do CINTED – Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação da UFRGS, para cursos de capacitação em Gerência de Redes, Videoconferência e Pós-Graduação Lato-Sensu em Informática na Educação.

<sup>3</sup> O **PROATIVA** tem por objetivo desenvolver objetos de aprendizagem (atividades multimídia, interativas, na forma de animações e simulações que têm a ideia de quebrar o conteúdo educacional disciplinar em pequenos trechos que podem ser reutilizados em vários ambientes de aprendizagem).

<sup>4</sup> O **LABVIT** possui *links* para simulações e sites interessantes encontrados na Internet; exemplos de projetos na seção "projetos educacionais", os roteiros foram elaborados de acordo com o ensino médio.

contextualizada, estimulando o raciocínio, proporcionando a experimentação e exploração dos fenômenos.

Assim o sucesso na utilização dos objetos virtuais de aprendizagem vai depender da forma como eles estão sendo utilizados, ou seja, da forma como o professor prepara e planeja suas atividades com seus alunos.

A metodologia empregada com os mesmos objetos precisa ter um objetivo claro e com precisão. Uma proposta no uso do OVA, na práxis pedagógica, é que este auxilie o aluno para atingir o objetivo principal com a utilização desse recurso em consonância com a mediação do professor que é a aprendizagem.

### **A importância e o cuidado com a linguagem matemática para a utilização dos OVAS no ensino.**

Embora tenham sido construídos para facilitar a aprendizagem dos alunos, os OVAs apresentam suas fragilidades desde os pontos de vista semântico (sentido de aplicação das palavras em um contexto), visual (percepção visual, estética e lógica, representativa), científico (constatado, validado), e de notação

(representação dos sinais convencionais usados na matemática), dentre outros.

Não queremos aqui criticar de forma severa os problemas detectados nos OVAs disponíveis na rede para o ensino de matemática, mas enfatizamos a importância de ficarmos atentos sobre o uso e o reúso dos OVAs na sua utilização com os alunos.

Por estarmos tratando de recursos pedagógicos utilizados e reutilizados em diferentes contextos para a prática docente, é relevante atentar para que o aluno não os tome como verdade absoluta e acabada, cabendo ao professor ser bastante crítico, atento e observador nesse processo de utilização dos OVAs.

Cabe ao professor atentar também e, particularmente, para apresentar adequadamente os conceitos de áreas do quadrado e do retângulo, o objetivo no nosso trabalho, para contribuir na melhor utilização desses OVAs em sala de aula, diagnosticando e superando seus erros e falhas diversas, representação dos conteúdos, dentre outros, na sua construção.

Para ilustrar algumas das referidas fragilidades, selecionamos alguns OVAs e fizemos breve apreciação do que foi exposto anteriormente no tocante às possíveis falhas apresentadas na sua construção, as quais podem gerar um obstáculo para a aprendizagem dos alunos e

causar em séries posteriores resistências à aprendizagem.

O primeiro OVA selecionado é conhecido como *Geometria no meu quarto*.

A Figura 1 mostra sua apresentação inicial.



Figura 1 - Tela de apresentação do OVA intitulado “Geometria no meu quarto”.

Fonte:

[http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica\\_virtual/geometria\\_no\\_meu\\_quarto/geometria\\_no\\_meu\\_quarto/Objeto/index.html](http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica_virtual/geometria_no_meu_quarto/geometria_no_meu_quarto/Objeto/index.html)

Na Figura 2, quando o aluno escolhe o guarda-roupas, a sua apresentação aparece planejada de acordo com a decomposição exposta na Figura 3. Quando damos sequência à exploração das atividades neste OVA, notamos as falhas do tipo decomposição inadequada da figura espacial (o paralelepípedo na Figura 3), do símbolo inadequado para a notação matemática (o asterisco em vez do sinal de multiplicar, na Figura 4) e do uso inapropriado da representação matemática na representação do cone (Figura 7), dentre outras. Nesta parte da atividade deveremos ter cuidado para não acabarmos ensinando errado e confundindo os alunos; por isso, vamos apreciar alguns aspectos sobre esses cuidados do ponto de vista do ensino e aprendizagem para o uso deste OVA nas aulas de matemática. O primeiro é o incentivo ao uso de uma calculadora (canto superior à direita) para fazer as contas ao invés de promover o cálculo com lápis ou caneta; o professor precisa saber se o aluno tem a maturidade suficiente no tocante ao cálculo das operações aritméticas para poder desenvolver um trabalho com o

uso da calculadora. Como segundo e terceiro aspectos destacamos o uso do ponto ao invés de vírgula para a separação de decimais, bem como a união de número e unidade de medida (leia-se o texto da questão na tela de apresentação), quando o recomendado é separar o número da unidade.

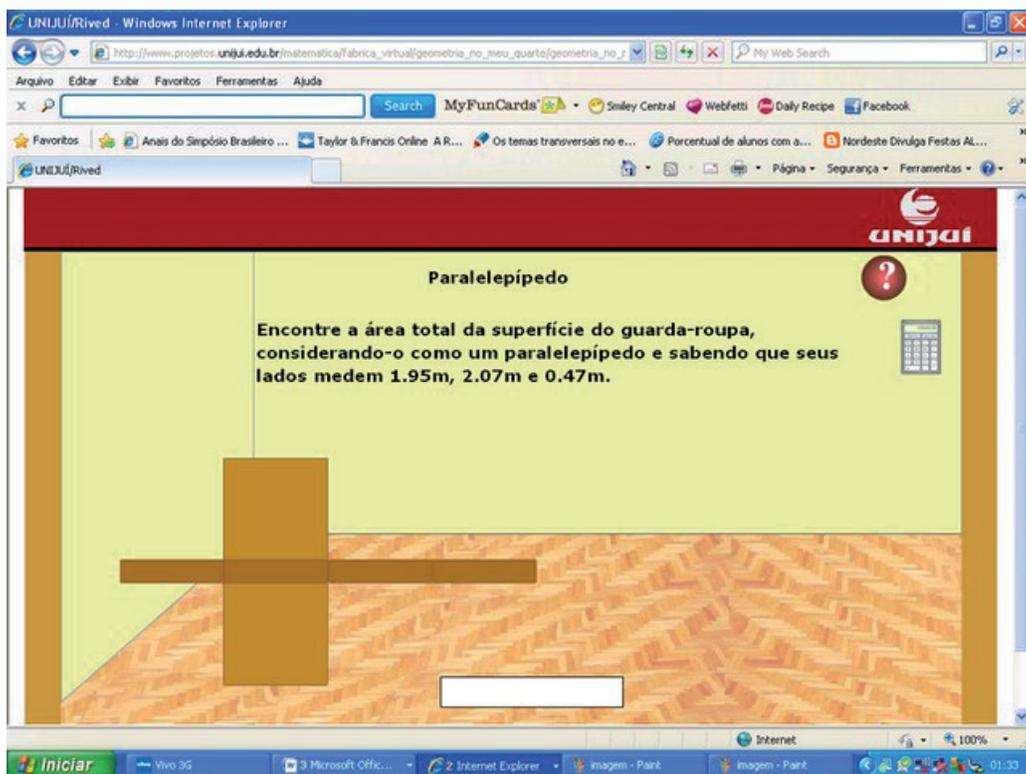


*Figura 2 - Escolha do guarda-roupa como objeto a ser explorado no OVA intitulado “Geometria no meu quarto”.*

Fonte:

[http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica\\_virtual/geometria\\_no\\_meu\\_quarto/](http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica_virtual/geometria_no_meu_quarto/)

[geometria\\_no\\_meu\\_quarto/Objeto/index.html](http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica_virtual/geometria_no_meu_quarto/Objeto/index.html)



*Figura 3 - Escolha do guarda-roupa como objeto a ser explorado no OVA intitulado “Geometria no meu quarto”.*

Fonte:

[http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica\\_virtual/geometria\\_no\\_meu\\_quartogeometria\\_no\\_meu\\_quarto/Objeto/index.html](http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica_virtual/geometria_no_meu_quartogeometria_no_meu_quarto/Objeto/index.html)

Na tela seguinte da atividade deste OVA, apresentada na Figura 4, encontramos o símbolo de interrogação destacado pela seta azul, que é colocado aparentemente para auxiliar o aluno. Ao se optar por

selecionar este símbolo, aparece a decomposição do paralelepípedo, com as dimensões desse sólido representadas por rótulos  $a$ ,  $b$  e  $c$ . Porém, é tanto rótulo nesta figura plana que isso pode tornar confuso o conceito de aresta no espaço, e assim comprometer a compreensão do estudo de sua dimensionalidade.

A colocação dos dados do problema na fórmula da área total da figura espacial em questão não leva o aluno a pensar geometricamente a ideia matemática para resolver a atividade.

Atentamos também para o uso indevido do sinal de multiplicação na expressão da área total da figura, pois no objeto este sinal aparece sendo representado pelo símbolo de asterisco, um problema de simbologia.

Além disso, para finalizar as apreciações deste objeto, na resposta final da atividade ignoram-se as unidades, como se estas não fossem importantes.

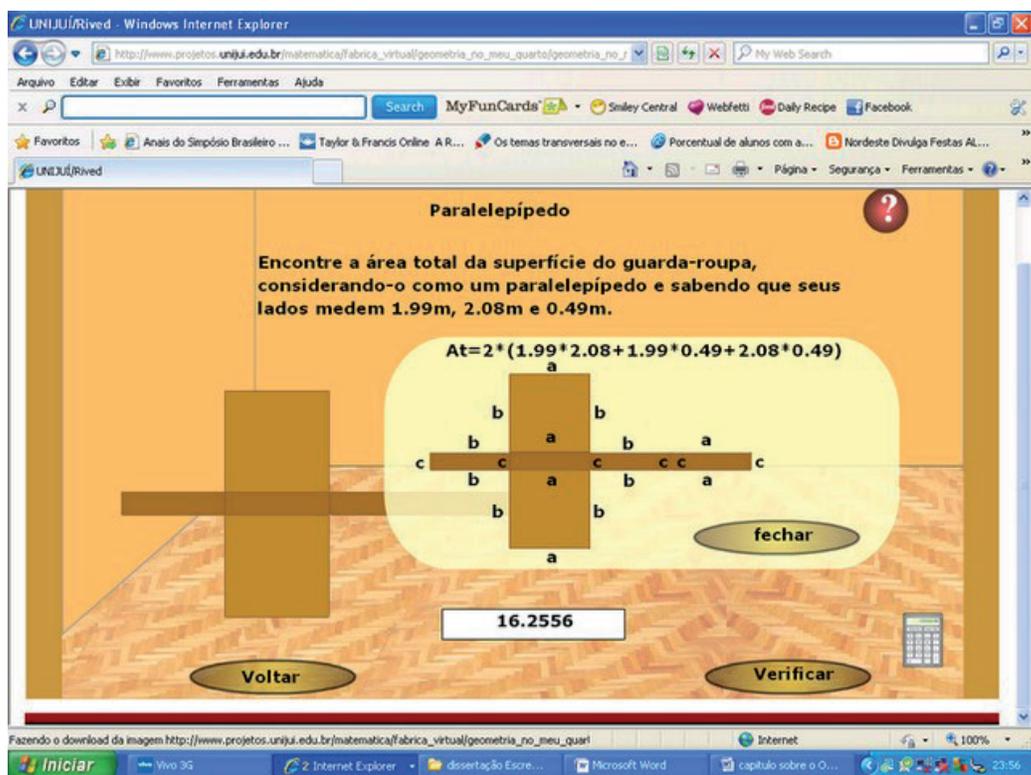


Figura 4 - Explorando o OVA intitulado “Geometria no meu quarto”.

Fonte:

[http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica\\_virtual/geometria\\_no\\_meu\\_quarto/](http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica_virtual/geometria_no_meu_quarto/)

[geometria\\_no\\_meu\\_quarto/Objeto/index.html](http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica_virtual/geometria_no_meu_quarto/Objeto/index.html)

Um outro OVA que apresenta falhas similares às anteriormente mencionadas é o OVA intitulado *Geometria*

com Sorvetes, cuja primeira tela de apresentação é mostrada na Figura 5.

Ao explorar esta atividade, o aluno é convidado a escolher um dos sorvetes para estudar geometria, mais especificamente as partes redondas de cones, de acordo com a tela da Figura 6. O que observamos nas duas telas desse objeto, Figuras 5 e 6, são falhas similares às citadas anteriormente.



Figura 5 - Tela de apresentação do OVA intitulado “Matemática com sorvetes”.

Fonte:

[http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica\\_virtual/matematica\\_com\\_sorvete/matematica\\_com\\_sorvete/OBJETO/index.html](http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica_virtual/matematica_com_sorvete/matematica_com_sorvete/OBJETO/index.html)



Figura 6 - Tela de apresentação do OVA intitulado “Matemática com sorvetes”.

Fonte:

[http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica\\_virtual/matematica\\_com\\_sorvete/matematica\\_com\\_sorvete/OBJETO/index.html](http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica_virtual/matematica_com_sorvete/matematica_com_sorvete/OBJETO/index.html)

Estas incluem usar o ponto no lugar da vírgula para separar decimais, grafar número e unidade unidos e menosprezar a unidade de medida na resposta final da atividade. Evidenciam-se também falhas na planificação de figuras, ou seja, no relacionamento do objeto do cotidiano (o sorvete) com o modelo matemático que se pretende comparar; por exemplo, ao invés do cone temos o desenho de um triângulo. Além disso, quando você escolhe um exercício baseado no terceiro cone da primeira fila, da esquerda para a direita, a ajuda mostrada é incompatível com o cone mostrado, como se observa na Figura 7. Por isso, a resposta dada em função do cone mostrado, ao invés de ajudar, é identificada como errada, ou seja, a interface é confusa.

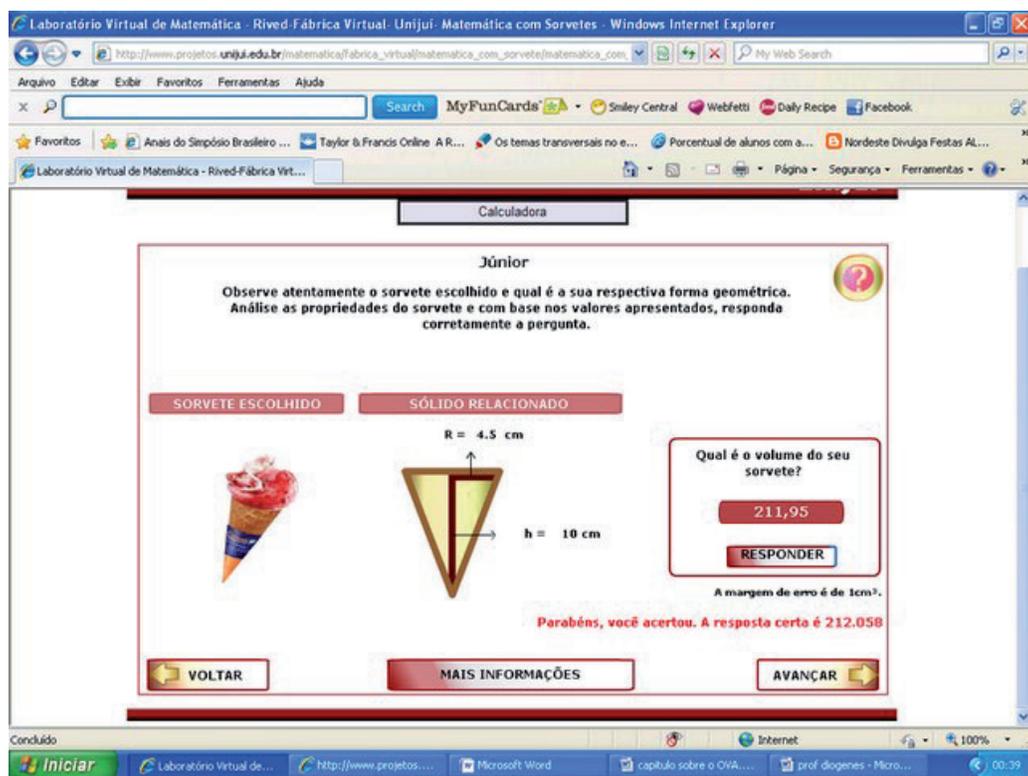


Figura 7 - Tela de apresentação do OVA intitulado “Matemática com sorvetes”.

Fonte:

[http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica\\_virtual/matematica\\_com\\_sorvete/matematica\\_com\\_sorvete/OBJETO/index.html](http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/fabrica_virtual/matematica_com_sorvete/matematica_com_sorvete/OBJETO/index.html)

Não ficaria viável explanarmos falhas de tantos OVAs existentes; porém, escolhemos os dois discutidos atrás por serem relativamente conhecidos e disponíveis

na rede, e por terem sido gerados numa instituição pioneira na construção desses recursos para o ensino, tendo sido até premiada pelas políticas públicas por abordar os conteúdos de geometria. Todas essas apreciações feitas podem ser entendidas como possíveis falhas dos OVAs em questão, mas que podem ser contornadas pelo professor na prática com seus alunos.

Durante a vivência em sala de aula, algumas indagações são importantes para darmos consistência ao que foi explanado anteriormente. O professor é quem deve saber como proceder para a realização de atividades com as falhas elencadas anteriormente. O incentivo de uso de calculadora não ajuda no processo de aprendizagem completa do tema em estudo. Quando incentivado esse uso, o aluno poderá até assimilar que deverá aplicar uma determinada fórmula (digamos, a área de superfície da parede de um cilindro), mas não está garantido que ele saberá fazer o procedimento de cálculo sem a calculadora. Daí a importância da ação mediadora do professor que possibilite ver se o aluno está com o pré-requisito necessário para efetuar os cálculos das atividades com os OVAs.

Além disso, ignorar a importância do uso de unidades transfere para os anos seguintes a deficiência do seu uso correto e necessário. Por exemplo, é bastante comum que, em um determinado exercício de geometria

onde o professor tenha fornecido dados com diferentes unidades, o aluno faça a escolha correta da fórmula a ser usada, mas na hora de substituir valores, faça-os ignorando a conversão de unidades. Usualmente, esse aluno irá argumentar que foi assim que ele foi ensinado. Isto é bastante comum de ouvir em alunos de primeiro semestre universitário.

As estratégias para o uso dos OVAs no ensino e aprendizagem de geometria devem apresentar uma característica de observação por parte do professor antes da sua aplicação com seus alunos, levando principalmente em consideração os objetivos que se pretende atingir, contemplando prioritariamente a aprendizagem dos alunos. Dessa forma, seguindo esse panorama, a utilização dos OVAs como alternativa metodológica apresentarão seu potencial significativo como alternativa metodológica que contribui para a aprendizagem

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os OVAs podem contribuir para a melhoria do ensino de matemática, contudo, é importante que sejam reconhecidas suas falhas, apesar dos reconhecimentos e prêmios que possam ter recebido diversos OVAs para o ensino de matemática, e em particular para o ensino de

geometria. Acreditamos que a maioria das vezes há boa vontade dos desenvolvedores destes OVAs quanto a construir uma ferramenta de ensino com todas as características desejáveis. No entanto, percebe-se ou despreparo nas questões pedagógicas, ou “cegueira” na questão de notação matemática, e o devido cuidado na linguagem matemática na hora de adaptar de outra língua a maior parte da interface do objeto.

É importante que o professor conheça o perfil das suas turmas, ou seja, a ele cabe verificar realmente o que seus alunos já sabem sobre os conteúdos matemáticos vistos previamente. Nem sempre o professor vai dar conta de ensinar efetivamente tudo, mas é importante que este desenvolva práticas pedagógicas atraentes com participação ativa dos alunos para o ensino de matemática, a exemplo dos OVAs, e que use alternativas metodológicas pertinentes e condizentes com as aspirações dos alunos, voltadas para a aprendizagem dos conteúdos, trazendo atividades que se aproximem de problemas práticos, em que os alunos tomem gosto pela aprendizagem de matemática.

## Referências.

AFFONSO, Dalva Mariana. **O uso de um objeto de aprendizagem no ensino de ciências tomando-se como referência a teoria sócio construtivista de Vigotsky**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência) - Universidade Federal de São Paulo, Bauru, 2008.

ALMEIDA, Maria Elizabete. **Informática e Formação de Professores**. Brasília: MEC/SEED, 2000.

ALMEIDA, Maria E.; MORAN, José M. (orgs). **Integração das tecnologias na educação**. Brasília: MEC/SEED, 2005.

ASSIS, Leila Souto. **Concepções dos Professores de Matemática Quanto à Utilização dos objetos Virtuais de Aprendizagem: Um Estudo do Caso RIVED no Brasil**. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

BAIRRAL, M. A. **Tecnologias da informação e comunicação na formação e educação matemática**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 2009.

BETTIO, R. W.; MARTINS, A. Objetos de aprendizado: um novo modelo direcionado ao ensino a distância. **Universia Brasil Notícias**, 17 dez. 2004. Disponível em:

<http://www.universia.com.br/materia/materia.jsp?id=5938>. Acesso em: 20 maio 2006. (2010).

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. **Objetos de Aprendizagem: uma Proposta**

**de Recurso Pedagógico:** PRATA. Carmem Lúcia; NASCIMENTO Anna Christina Aun de Azevedo. Brasília: MEC/SEED, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental:** introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

FIORENTINI, Dário. **Explorando novos caminhos com outros olhares.** Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003.

FIORENTINI, Dário; LORENZATO, Sérgio. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos.** Campinas: Autores Associados, 2006, 226p.

HANDA, J.K.; SILVA, J. B. G. 2003. **Objetos de Aprendizagem (Learning Objects).** Boletim EAD – Unicamp. Disponível em: [http://www.ead.unicamp.br:9000/GECON/sites/EAD/index\\_html?foco2=Publicacoes/78095/846812efocomenu=Publicacoes](http://www.ead.unicamp.br:9000/GECON/sites/EAD/index_html?foco2=Publicacoes/78095/846812efocomenu=Publicacoes). Acesso em 16 jun. 2004.

LONGMIRE, W. **A primer on learning objects.** American Society for Training & Development. Virginia. USA. 2001.

LUCCHESI, Eduardo et al. Construindo objetos de aprendizagem e pensando em geometria. In: PRATA, Carmen Lucia; NASCIMENTO, Anna Christina Aun de Azevedo (Orgs). **Objetos de Aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico.** Brasília: MEC/SEED, 2007.

MACHADO, E. de C. SÁ FILHO, C. S. O computador como agente transformador da educação e o papel do

objeto de aprendizagem. In: SEMINÁRIO NACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 1., 2003, UFMG. **1.º Seminário Nacional...** Belo Horizonte: UFMG, 2003. Disponível em <http://www.abed.org.br/seminario2003/texto11.htm>. Acesso em 8 out. 2009.

MERCADO. Luís Paulo Leopoldo (org). **Explorando Objetos Virtuais de Aprendizagem na Área de Física, Química, Biologia e Matemática com Professores do Ensino Médio.** Maceió . Gráfica, 2009.

MERCADO. Luís Paulo Leopoldo. **Percursos na Formação de professores com tecnologias da informação e comunicação na educação.** Maceió: Edufal. 2007. PONTE, João Pedro; CANAVARRO, Ana Paula. **O uso das tecnologias no ensino de matemática,** Universidade Aberta, Portugal, 1997.

PORTANOVA, Ruth (org). **Um currículo de matemática em movimento.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

RIVED. **Rede Interativa Virtual de Educação,** 2007. Disponível em: [objetoseducacionais2.mec.gov.br/](http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/). Acesso em 5 jun. 2010.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas.** Petrópolis: Editora Vozes, 2005.

TAVARES, R; et al. Objetos de aprendizagem: uma proposta de avaliação da aprendizagem significativa. In: **Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico.** Organização: Carmem Lúcia Prata, Anna

Christina Aun de Azevedo Nascimento. Brasília: MEC/SEED, 2007.

VALENTE, José Armando. Análise dos diferentes tipos de software usados na educação. IN: VALENTE, J. A. (org.) **Computadores na Sociedade do Conhecimento**. Campinas: NIED/Unicamp, 1999, p. 89-110. Disponível em: [www.nied.unicamp.br/oea](http://www.nied.unicamp.br/oea). Acesso em 8 de fevereiro de 2012.

WILEY, David A. **Connecting Learning Objects to Instructional Design Theory: a definition, a metaphor and a taxonomy**. Disponível em:

<http://www.reusability.org/read/chapters/wiley.doc>.

Acesso em 01 de junho de 2010.

**INCLUSÃO**  
**INCLUSÃO**  
**INCLUSÃO**  
**INCLUSÃO**



## **CAPÍTULO 15**

# **INCLUSÃO: UM OLHAR E UMA ACEITAÇÃO**

Manuelle de Souza Costa Vieira  
Jeane Cleide Bernardino Nascimento  
Suelene Gonçalves Silva- Direito  
Dilton Luiz Soares de Farias  
Mariana Pinheiro do Nascimento

Para compreender a inclusão deve-se olhar preliminarmente a desigualdade e a exclusão, que pode decorrer de vários fatores, tais como: raça, cor, etnia, nacionalidade, religião, sexo, dentre outros. Tais fatores podem levar as pessoas a sofrerem algum tipo de discriminação, o que entra em desacordo com a constituição, como ressalta o artigo 3º referente aos objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil:

III- erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais; IV- promover o bem de todos, sem preconceito de origem, raça, sexo, cor, idade, e quaisquer outras formas de discriminação.

Em dias atuais, podemos perceber a exclusão na sociedade de várias formas e em vários momentos, envolvendo crianças, jovens, adultos e mesmo pessoas mais maduras, suas raízes podem estar relacionadas à falta de políticas públicas, ausência de uma educação inclusiva, pobreza, moradia imprópria, doenças crônicas, desemprego e outros.

Por isso, temos que trabalhar antes do contexto exterior, o nosso interior, nossos valores e nossa visão de mundo. Nessa perspectiva, do olhar e da aceitação, podemos dizer que a inclusão está presente nas atitudes de aceitação, diálogo, respeito, empatia e valorização das diferenças do outro. Ela se torna mais atraente quando as pessoas que sofrem preconceitos são conduzidas em direção à inclusão e tornam-se parte integrada no contexto social. Por isso, ela está acima do espaço físico, classes sociais, financeiras e educacionais.

De acordo com Sasaki (1997, p. 164): Uma sociedade inclusiva vai além de garantir apenas espaços adequados para todos. Ela fortalece as atitudes de aceitação das diferenças individuais e de valorização da diversidade humana e enfatiza a importância do pertencer, da convivência, da cooperação e da contribuição das pessoas para construção de vidas comunitárias mais justas, mais saudáveis e mais satisfatórias.

É necessário afirmar que a diversidade humana também é um direito constitucional que deve ser visto como fator de crescimento, enriquecimento do grupo, pluralidade, abertura de horizonte e contribuição na formação de pessoas com visão de mundo mais holística.

O professor Paulo Ross da Universidade Federal do Paraná (UFPR), doutor em Educação Especial, apresenta um conceito muito pertinente a respeito das adaptações que as escolas precisam fazer para receber as pessoas com deficiência, segundo ele “antes de rampas físicas, as escolas precisam construir rampas pedagógicas”. A acessibilidade nos espaços físicos escolares é importante, porém, preliminarmente deve-se elaborar propostas pedagógicas que possibilitem a participação de Pessoas com Deficiências com qualidade – PcD’s no processo de ensino-aprendizagem e socialização.

Ainda se tratando de educação inclusiva, Budel & Meier (2012) dizem ser necessário acreditar que incluir vai além de matricular o aluno na escola. É repensar sobre as práticas pedagógicas, metodologias e planejamento do conteúdo escolar para adaptar os alunos que não conseguem atingir a meta de aprendizagem da turma ou não conseguem desenvolver a aprendizagem como os demais. Os autores complementam que incluir é repensar no currículo, avaliar como os alunos vêm se

desenvolvendo, modificar se necessário, ou seja, é um processo que deve estar em constante modificação e adaptação.

Por outro lado, a negligência e o nosso olhar e nossa aceitação e conhecimento sobre as pessoas com deficiência é como se apresentasse a elas um rio bem de longe e maravilhoso com suas águas bem claras e tranquilas, cristalinas, e as fosse apresentada como “EDUCAÇÃO” e não as permitisse entrar devido sua deficiência. Essa limitação que colocamos a pessoas com deficiência, reflete uma perda muito grande para a sociedade como um todo, uma vez que ela perde a chance de crescer com a diversidade, e por conseguinte, não busca formas e metodologia para desenvolvimento de pessoas NEE (necessidades Especiais Educacionais) e assim, ela não constrói grandes e diversificados representantes da arte, música, esporte e outras áreas. Por esse fato, a educação também deve ser inclusiva e buscar o desenvolvimento geral.

## **1.2 PAPEL DA FAMÍLIA PARA O DESENVOLVIMENTO SOCIAL E PEDAGÓGICO**

Em um breve conceito jurídico, família é uma forma de entidade que se pode considerar desde uma concepção tradicional a partir de um casamento, até a moderna concepção de família unipessoal, união estável, família monoparental, anaparental (BAPTISTA, 2014).

Porém, é necessário entender, que independentemente das configurações de família, todas assumem um papel importante no processo de construção da autonomia e empoderamento da pessoa com deficiência, para que cada vez mais conquistem espaços para debates e na direção de se assegurar garantia de direitos.

Como consta nas Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, “a educação é o alicerce de maior importância no desenvolvimento da vida social. Ela possibilita a transmissão e amplia a cultura, estimula o exercício da cidadania, edifica saberes para o mundo do trabalho.”

De acordo com a LDB e o Estatuto da Criança e do Adolescente, as escolas têm a obrigação de se articular com as famílias, e os pais têm direito a ter ciência do processo pedagógico.

Precisamos estabelecer os papéis pertencentes a cada entidade, cabe à família estimular o comportamento de estudante nos filhos, mostrando interesse no que eles aprendem. Já a escola complementa isso, oferecendo conteúdos e formação educacional.

As pesquisas e estudos de Vasconcelos (1989) nos mostra que cada vez mais os alunos vêm para a escola com menos limites trabalhados pela família e muitos pais

chegam até mesmo a passar toda responsabilidade para a escola. Em determinadas situações, as escolas cobram dessas famílias, cuidados e orientações que vão além das possibilidades que elas possuem, devido a vários fatores como escolarização, formação entre outros.

As famílias necessitam de atenção e orientação, quanto aos desafios que terão de superar, no cuidado e estímulo a escolarização de seus entes queridos que são PcD's, na busca por uma vida com qualidade e autonomia, construindo um futuro como profissionais que mostram para a sociedade que deficiência não é sinônimo de incapacidade de produtividade.

Quando abordamos sobre família, destacamos a importância de compartilhar as responsabilidades e a necessidade da interação família e escola, ao que tange o processo formativo, ético e cidadão dos seus filhos, buscando não apenas possibilidades, como também oportunizando o crescimento e autonomia, gerando assim, educação compartilhada dos responsáveis pelo processo educacional, respeitando as especificidades que lhe cabem.

A família, assim como a escola, deve garantir que a aprendizagem aconteça de uma maneira inclusiva. Esse entendimento possibilita que profissionais da educação e família, deem o primeiro passo para que essa ação

conjunta aconteça de maneira efetiva. Esse processo de aproximação da família e escola, garante qualidade na interação dos processos necessários para o desenvolvimento educacional.

Importante lembrar que o Brasil fez opção pela construção de um sistema educacional inclusivo, ao concordar com a Declaração Mundial de Educação para Todos, assinada em Jomtien, na Tailândia, em 1990, e ao mostrar consonância com os postulados produzidos em Salamanca (Espanha, 1994) na conferência mundial sobre Necessidades Educacionais Especiais: Acesso e Qualidade.

Não podemos esquecer de que além de Salamanca, o Brasil também participou de muitos outros momentos internacionais, reafirmando seu compromisso com educação, como por exemplo A convenção da Guatemala em 1999, a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência em 2009, além de ter participado do Fórum Mundial de Educação, em Incheon, na Coréia do Sul, e assinou a sua declaração final, se comprometendo com uma agenda conjunta por uma educação de qualidade e inclusiva. E assim fazer valer o compromisso da família com o Estado Brasileiro na promoção da educação inclusiva.

A família, independentemente de sua formação, é indispensável no processo educacional, é quem melhor percebe a criança, pois acompanhou todo seu desenvolvimento desde o seu nascimento. Para Petean e Borges (2002), a participação da família promove o desenvolvimento da criança e atua como agente mediador entre a escola e o meio social.

### **1.3 INCLUSÃO: ESCOLA DE TODOS E PARA TODOS?**

Ao examinar a educação, da forma que se apresenta em dias atuais, no Brasil, pode-se observar que infelizmente a grande maioria das escolas não atendem às necessidades pedagógicas de todos os alunos. Sabe-se que cada ser humano tem uma especificidade, e pessoas com deficiência necessitam de vivenciar diversas metodologias e condições adequadas de aprendizagem.

Vale ressaltar que a educação inclusiva é tema constante de políticas educacionais e pode evidenciar tal situação nas propostas e ações governamentais, nos discursos políticos e nos projetos pedagógicos, conforme afirma Buenos (2008). Entretanto, para que a inclusão escolar de alunos com NEE (Necessidades Educacionais Especiais) ocorra de forma efetiva, não basta inserí-los num ambiente escolar, é preciso oportunizar com diversidades de metodologias o processo de ensino-aprendizagem

Vale ressaltar o grande avanço e apoio que a Declaração de Salamanca (1994) que ocorreu na Conferência Mundial sobre Educação Especial foi um marco fundamental para inclusão escolar, que é derivada da preocupação com a oferta da “escola para todos” e sua finalidade era “estabelecer princípios, diretrizes e marco de ação para que todas as crianças do mundo pudessem ter satisfeitas as necessidades básicas de aprendizagem” (BUENO, 2008, p. 46-47). Assim, o público alvo das políticas de inclusão, apontado pela Declaração de Salamanca, é abrangente e engloba não apenas pessoas com deficiência mas crianças nas ruas, marginalizadas ou excluídas. Segundo Corde (1994, p.17-18), as políticas de inclusão contemplam as seguintes pessoas:

[...] crianças com deficiência e crianças bem dotadas; crianças que vivem nas ruas e que trabalham; crianças de populações distantes nômades; crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos ou zonas desfavorecidas ou marginalizadas.

Dessa forma, a educação inclusiva impõe a necessidade das escolas, de todos os níveis de ensino, rever sua organização, seus critérios de aprovação e reprovação, programas e especialmente, a formação dos

profissionais que a conduzem. Para que estes busquem diminuir práticas rotineiras de segregação e discriminação e oportunizar possibilidades adequadas de aprendizagem e participação para aqueles indivíduos que durante o processo histórico da humanidade foram excluídos. Porém, essa declaração de Salamanca, proclama que os alunos com necessidades educacionais devem ter acesso ao ensino regular, que todas as atitudes discriminatórias devem ser combatidas no espaço escolar e, ainda, que as escolas devem incluir ou “acomodar todas as crianças independente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras” (Unesco, 1998).

Atualmente, no sistema educacional brasileiro está vigorando a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, fixada no documento entregue ao Ministério da Educação (MEC) em 7 de janeiro de 2008 e que defende o “movimento mundial pela inclusão, constituído numa ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação” (Brasil, 2008).

Diante disso, a educação não pode ser vista como mero instrumento de promoção social ou como apenas uma ideologia de igualdade, mas sim como um instrumento de preparação de ações e adaptações pedagógicas que serão desenvolvidas de forma geral.

#### **1.4 PROFESSOR MEDIADOR NO PROCESSO EDUCACIONAL**

É de fundamental importância que professores utilizem diversos materiais didáticos, estratégias e metodologias para trabalhar atividades escolares com material adaptado para aqueles que não conseguem aprender com facilidade, criando caminhos para alcançar a aprendizagem. Isso é flexibilidade de planejamento, adequação metodológica, adaptação curricular, avaliação diferenciada, trabalho contextualizado e atitude de um professor mediador, que pensa e age de forma coerente para o avanço da aprendizagem do estudante.

Entretanto, Feuerstein sugere a mediação como proposta para a construção do vínculo professor e aluno, para que a motivação e aprendizagem ocorra. A mediação é internacionalmente identificada de 1 a 12. Apresentaremos, a seguir, a lista completa das 12 características da mediação proposta por Feuerstein:

---

## Características

## Objetivo

### 1- Intencionalidade e reciprocidade.

A intencionalidade – Aplicar metodologias como; como a criação de exemplos, exercícios, ilustração e explicação mais apropriada para criança com dificuldade de aprendizagem.

Reciprocidade – Aplicar metodologias como; desenhar, mostrar figuras, apresentar pedaços de filmes e filmes, mapas, gráficos, palavras chaves. Se preocupar com o apoio auditivo como tom de voz na explicação através do ciclo de apresentação. Contação de histórias e apoio visuais par contribuir com a reciprocidade.

Intencionalidade é ensinar não somente os objetivos específicos. Mas, fazê-lo modificar sua forma de pensar, ou seja, deve ir além dos objetivos traçados para disciplina e turma. Se o aluno com deficiência não estiver compreendendo nada do conteúdo, o mediador pode se perguntar: “O que ele consegue aprender? “O que ele já sabe?”. E assim buscar o aluno a dar pequenos passos que o tiram do lugar do “não saber”, talvez ele não alcance a turma, mas não ficará parado e nem deixado para trás.

Reciprocidade é buscar motivar o aluno a aprendizagem. Incentivando, elogiar, provocar, apresentar curiosidades, enfim desafiar o aluno a aprender. Buscar envolver o aluno para interagir com atividades propostas.

---

### 2- Mediação do significado

**Ao invés do professor de matemática memorizar  $3 \times 5 = 15$ , e contribua para o desânimo esse mesmo poderá mostrar que 3 fileiras de 5 carteiras equivalem a 15 carteiras. Essa busca amplia o significado da multiplicação.**

A mediação do significado ajuda o sujeito a desenvolver a tendência de buscar significado. Essa é a razão pela qual crianças perguntam tanto “porquês” das coisas e procura significado entre elas. O professor mediador é aquele que está sempre disposto a responder e instigar a curiosidade e a reflexão sobre pontos além do que o aluno está perguntando.

---

### 3- Transcendência

Uma criança aprende o som da palavra janela, ao vê-la escrita ela pode dizer ja-ne-la, sem aprender a ler ainda. Porém, quando ela lê a palavra jacaré e o som do já é o mesmo, então ela percebe que o som é o mesmo em palavras diferentes.

A transcendência acontece quando o aluno aplica corretamente um conceito aprendido, em uma área diferente, Quando ela constrói um conceito e aplica em diferentes áreas.

---

#### 4- **Mediação do sentimento de competência.**

O professor deve elogiar mais seus alunos e incentivá-los a ir em frente. E alegrando-se com cada passo que o aluno avance.

Autoestima baixa e sentimento de incompetência fazem parte da vida de algumas crianças que olham a sua volta e percebem que as outras crianças já aprenderam. O professor deve inverter esse processo, fazendo com que o aluno se sinta capaz.

---

#### 5- **Mediação da autorregulação e do controle do comportamento**

Fase de impulsividade: input- entrada; elaboração-fazendo; output-resultados do planejamento.

O professor mediador deve ajudar seu aluno a controlar o seu comportamento e controlar sua impulsividade. Um cuidado é não dizer apenas “pense antes de fazer”, quando uma criança erra, mas mostrar seu erro e o porquê aconteceu e em qual fase ocorreu. E assim buscar levar o aluno a controlar seu comportamento e sua impulsividade.

---

#### 6- **Mediação do comportamento de compartilhar**

Quando um professor compartilha sua forma de pensar, suas dúvidas, suas experiências relacionadas à aprendizagem, incluindo seus insucessos, seus alunos vão percebê-lo mais próximo.

O professor deve estimular seus alunos a compartilhar vitórias e fracassos. O compartilhar os aproxima. Pôs a relação deles deve de admiração e respeito. E isso vai torna-lo mais humano.

---

#### 7- **Mediação da individualização e da diferença psicológica**

O professor deve valorizar as diferenças entre seus alunos. Indo em cada carteira, ajudando na progressão destes, considerando as diferenças. Isso é respeitar o ser humano, pois cada pessoa pensa, sonha, age e reage de forma diferente.

O professor, como princípio a essa mediação, deve estimular a não dependência emocional. Ele deve incentivar seus alunos a alcançar a autonomia

### **8- Mediação da busca, do planejamento e do alcance dos objetivos**

O professor deve mostrar aos seus alunos o objetivo de cada um de seus passos. Com o tempo, eles sentirão necessidade de estabelecer objetivos para sua vida.

Cada passo deve ser planejado. Os alunos devem saber os planejamentos do professor durante o ano, o bimestre e naquela aula específica. Essa falta de conhecimento com relação aos objetivos do professor para o aluno, o faz se sentir culpado pelo fracasso de sua aprendizagem.

---

### **9- Mediação da busca pela adaptação a situações novas e complexas**

Quando o professor conhece o aluno ele conseguirá realizar tarefas que conquiste a sua confiança. Outro ponto, é quando ele domina o conteúdo mais adequada serão suas explicações.

Quando uma pessoa se sente desafiada, a sua tendência é aprender melhor e se dedicar à aprendizagem. Considerando dois eixos: o da familiaridade e o da complexidade. O desafio ocorre quando se aplica o equilíbrio desses dois eixos nem muito fácil, mas também não muito difícil. Levar o aluno a conhecer mais coisas novas, tornando- os familiares. E quando aumentam a complexidade, ele aumenta seu sentimento de competência.

---

### **10- Mediação da consciência da modificabilidade**

Não basta dizer “Nossa, como você progrediu”; é preciso construir situações que façam com que o aluno perceba seu progresso de forma real e significativa. Com isso, o professor vai perceber sua evolução como mediador.

O aluno necessita ter consciência que poderá progredir, de que é modificável. Ao professor cabe a tarefa de fazer com que essa consciência evolua no aluno, de modo concreto.

---

### **11- Mediação da alternativa positiva**

Crianças que escolhem vencer na vida e lutam incansavelmente por isso têm muito mais chance na vida. Vale a pena ensina-los

Mediador deve ser otimista ativo, ou seja, aquele que proporciona caminhos para que a aprendizagem aconteça. Sua mediação incentiva

---

a ter persistência, dedicação e a não desistirem nunca. sempre a criança a optar por ela mesmo.

---

**12- Mediação do sentimento de pertença**

Quando a escola, os pais e professores se unem em função da melhoria da aprendizagem das crianças com necessidades especiais

Um dos sentimentos humanos responsáveis pelo bem-estar emocional é o sentimento de pertencimento. Sentimento de que eles não estão sozinhos, mostrando que a escola, família querem que ele desenvolva sempre.

---

Fonte: Adaptado de Feuerstein; Rand, 1997.

Esta proposta constitui características para o processo de mediação para a construção do vínculo professor-aluno, fundamental para motivação da aprendizagem e sua disposição ocorra de forma disciplinada e coerente.

Com relação à formação do professor, para incluir alunos com NEE nos diversos espaços escolares, baseia-se na conceituação de Beyer (2006) para definir educação inclusiva, a compreendermos com uma visão de vida, mais do que um projeto educacional. Ela confronta com visão de vida, porque a inclusão traz consigo uma necessidade de se colocar no lugar do outro e de buscar a igualdade de todos. É um movimento que veio para questionar, confrontar e reestruturar o modo de organização escolar

que tem como característica básica a igualdade entre os alunos.

Em alguns sistemas educacionais, nota-se que os professores aplicam a mesma metodologia e atividade para turma inteira, porém provavelmente, alguns alunos não conseguirão realizar algumas atividades com êxito. Contudo, sugere-se que o professor utilize diversos materiais didáticos para suprir as necessidades de alunos com NEE – Necessidades Educacionais Especiais. O professor, nesse caso, é o mediador da aprendizagem dos conteúdos, potencializando, selecionando e produzindo conhecimentos.

Sabe-se que não é fácil para o professor investir na sua formação, devido à sua extensa carga horária e baixo salário, porém não dá para esperar somente o estado investir na formação continuada. Se o profissional não se atualiza, os alunos são prejudicados, por isso, o professor deve buscar cursos, grupos de estudo e leituras. Enfim, tudo que poderá contribuir para sua capacitação. Contudo, as doze características da mediação da aprendizagem, constituem formas especiais de interagir. Para que uma interação possa ser chamada de mediação, precisa pelo menos das 3 primeiras características, ou seja deve ter intenção de ensinar e fazer de tudo para que isso seja realizado da melhor forma possível, bem como deve

conquistar a atenção dos alunos e ajuda-los a utilizar o conhecimento que vai sendo construindo em outros contextos ou momentos da vida deles.

### **1.5 EDUCAÇÃO INCLUSIVA QUE QUEREMOS.**

Visa-se a uma educação inclusiva, que nos possibilite acreditar que as pessoas deficientes possam progredir e desenvolver suas habilidades e não focando apenas nas suas limitações, para isso, é importante basear-se em histórias de pessoas com NEE que já cursaram ensino superior e trabalham. Diante de tais acontecimentos, pode-se acreditar que é possível que a pessoa com deficiência consiga desenvolver seu aprendizado educacional, social e familiar. Sabe-se que esse desenvolvimento é cheio de obstáculos, mas é possível. Por isso, para que o deficiente consiga potencializar o seu desenvolvimento, é imprescindível que a família invista financeiramente, e o professor, em conjunto com o poder público sejam mediadores para oferecer uma educação de qualidade que potencialize o processo de ensino-aprendizagem e a socialização dentro do contexto ao qual está inserido.

Sabe-se que o ser humano está apto a mudanças, tem capacidade de aprender, independente da sua condição inicial, esse é um dos postulados básicos da

teoria da modificabilidade cognitiva estrutural de Reuven Feuerstein(1997), que está alicerçada em um axioma universal: “Todo o ser humano é modificável”.

Essa mediação está baseada no conceito de modificabilidade como crescimento não apenas no aprendizado, mas na sua evolução como ser humano. Para fundamentar a proposição de tal característica, Feuerstein apresenta cinco axiomas da modificabilidade humana ( Feuers; Rand, 1997, p.5):

1. Todas as pessoas são modificáveis.
2. Esta criança específica que estou educando é modificável.
3. Eu próprio sou um mediador capaz de, efetivamente, ajudar essa criança a modificar-se.
4. Eu mesmo sou modificável.
5. Todas as pessoas são modificáveis.

Destaca-se nesta reflexão, os conceitos da obra *Don't accept as I am* – “Não me aceite como sou”, de Reuven Feuerstein,1997 que evidencia a necessidade do desenvolvimento de aprendizagem que cada um traz consigo. Ele vivenciou tal experiência com o nascimento de seu neto com síndrome de Down, então ele comunicou a todos: “Deem- me os parabéns! Sou avô, meu neto nasceu com síndrome de Down”. Claro que ele não estava pedindo parabéns pela síndrome de Down, mas por ser

avô. A informação ou o detalhe de ser Down foi um comunicado que seu neto seria amado como era. No entanto, ele trabalhou incansavelmente para que seu neto desenvolvesse todas suas múltiplas dimensões, incluindo a cognitiva. Ele não aceitou que a condição de seu neto permanecesse inalterada e assim modificou o estado inicial do seu neto inicial e baseou-se na modificabilidade humana. Com tudo que foi abordado, vale refletir que: “Não é o bastante saber que o ser humano é modificável. É necessário construirmos um ambiente modificável” (Falik; Ers, 2010, p. 127).

Em relação à escola, não basta que os professores declarem que acreditem na inclusão e que o aluno com deficiência precisa ser respeitado, é necessário que toda a escola seja um ambiente modificável que provoque a modificabilidade humana.

Todo ser humano necessita se sentir importante, aceito e com possibilidades de progressão. Por esse fato, é muito importante que pais, governo, professores, amigos, pessoas com que o deficiente convive e se relaciona acreditem que ele seja capaz de fazer mais, de ser, de realizar e aprender. Podemos perceber que é muito difícil alguém sentir-se incluso ou aceito e capaz de desenvolver-se em ambientes onde não enfatiza as

possibilidades, potencialidades de desenvolvimento daquele indivíduo.

*Ainda sobre Feuerstein, ele proclama que aceitar* significa concordar com o estado atual e não permitir que sua condição permaneça inalterada. *Amar* significa não aceitar, não abandonar, não permitir que as dificuldades vençam a esperança. Significa também validar a frase que poderia ser dita por qualquer criança com deficiência: “Não me aceite como sou, ajuda-me a sair deste lugar, a crescer, a desenvolver-me”. A partir desse trabalho com crianças Down em seu instituto em Jerusalém.

Percebe-se a necessidade e a importância de ofertar oportunidades para pessoas com deficiências, sejam capazes de progredir. Sabe-se da existência de obstáculos, mas é possível. Por isso é importante não aceitar o estado inicial, mas ofertar oportunidade de progredir. A mediação comprova a plasticidade cerebral e o potencial de mudança que o cérebro tem associado a aprendizagem, pois o cérebro tem altas habilidades em adaptar-se.

Nos relatos e estudos de Feuerstein existem várias comprovações empíricas e científicas de evolução e recuperação de pessoas que estiveram cérebros comprometidos. Vamos relatar alguns casos, para

demonstrar a ideia da modificabilidade humana que está relacionada ao potencial de mudança e adaptação e de plasticidade cerebral : Alex Oliver, um menino que apenas com a metade de seu cérebro, desenvolveu funções que seriam específicas do hemisfério cerebral falante; Jill Bolte Taylor, que tendo sofrido AVC, relatou todo esforço para minimizar perdas e recuperar funções cognitivas; Victor de Aveyron foi capturado em uma floresta francesa “animal” parecido como ser humano foi chamado de Victor em referência a sua vitória por ter sobrevivido, foi diagnosticado como surdo e incapaz de aprender, Victor aprendeu a ouvir. Seu médico Dr. Itard, afirmou que acreditar na modificabilidade, na capacidade de aprendizagem e na evolução do ser humano o ajudou a criar metodologias diferenciadas.

Todos esses casos potencializam o argumento de que, Feuerstein declara, “Todas as pessoas são modificadas”. Por isso é muito importante criar situações para que as pessoas com deficiência se sintam inclusas, levando-as naturalmente como parte fundamental do contexto social, incluir é atender e tratar as pessoas com deficiência de forma responsável e coerente, respeitando as necessidades de cada um, seja através do atendimento adequado, no lugar correto. E assim, fazendo-as se sentir aceitas e integradas ao grupo. O segredo não está em somente tentar mudar o outro, mas, sobretudo, repensar

nossas atitudes, nossa forma de tratar o outro com suas diferenças; a forma de conviver, de ensinar e de aprender, buscando incluir todos em só contexto social ou global.

## **1.6 A TECNOLOGIA ASSISTIVA A SERVIÇO DA INCLUSÃO E EDUCAÇÃO.**

Atualmente, a tecnologia está presente em nossa vida e poderá ser usada como recurso desde de atividades. No caso de pessoas com deficiência ela assume um papel mais importante, pois permite que o sujeito seja favorecido com mais precisão desde a aprendizagem à comunicação. Quando usamos ferramentas ou um recurso específico para aluno que possui uma limitação, estamos fazendo o uso da tecnologia assistiva. Bersch ( 2008, p.2) descreve a tecnologia assistiva da seguinte maneira:

Um termo ainda novo, utilizado para identificar todo o arsenal de recursos e serviços que contribuem para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover vida independente e inclusão. Num sentido amplo percebemos que a evolução tecnológica caminha na direção de tornar a vida mais fácil.

Assim, percebemos que a tecnologia assistiva tem como objetivo central promover as pessoas com algum

tipo de deficiência, maior autonomia e independência; melhor qualidade de vida, inclusão social e educacional, por meio do aumento de sua comunicação e mobilidade, do domínio do ambiente, do desenvolvimento de habilidades que auxiliem o aprendizado e a integração com família, amigos e sociedade.

A seguir, elencamos algumas categorias de tecnologia assistiva.

**Comunicação aumentativa e alternativa – CAAA**  
**Recurso de Acessibilidade ao computador**

Destinada a atender pessoas sem fala ou escrita ou em defasagem entre sua necessidade comunicativa e sua habilidade de falar e escrever. Conjunto de *hardware* e *software* especialmente idealizado para tornar o computador acessível, no sentido que possa ser utilizado por pessoas com privações sensoriais e motoras.

**Projetos arquitetônicos para acessibilidade**

Adaptações estruturais e reformas na casa e/ou ambiente de trabalho, através de rampas, elevadores, adaptações e banheiros etc., que retiram ou reduzem as barreiras físicas, facilitando a locomoção da pessoa com deficiência.

**Prótese e Órteses**

Próteses são peças artificiais que substituem partes ausentes no corpo. Órteses são colocadas junto a um segmento do corpo, garantindo –lhe melhor posicionamento, estabilização e/ou função.

**Auxilio de mobilidade**

A mobilidade pode ser auxiliada por bengalas, muletas, andadores, carrinhos, cadeiras de rodas manuais ou elétricas, scooters e qualquer outro veículo, equipamento ou estratégia utilizada na melhoria da mobilidade pessoal

**Auxílios para cegos ou para pessoas com visão subnormal**

Equipamentos que visam à independência das pessoas com deficiência visual, na realização de tarefas como: consultar o relógio, usar calculadora, verificar a temperatura do corpo, identificar se as luzes estão acesas ou apagadas, cozinhar, identificar cores, escrever, ter mobilidade independente etc. Inclui também auxílio ópticos, lentes, lupas; os softwares leitores de tela, leitores de texto e telelupas; os softwares leitores de tela, leitores de texto, ampliadores de tela; os hardwares como as impressoras braile, lupas eletrônicas, linha braile (dispositivo de saída do computador com agulhas táteis) e agendas eletrônicas, dentre outras.

**Auxílio para surdos ou com déficit auditivo**

Auxílios que incluem vários equipamentos (infravermelho, FM), aparelhos para surdez, telefones com teclado-teletipo (TTY), sistema de alerta tátil, entre outros.

Fonte: Elaborado com base em Bersch, 2008.

Devemos refletir que a tecnologia assistiva não significa apenas o instrumento que fará com que os alunos façam suas tarefas conforme os demais colegas. A função principal dela é permitir que o estudante faça as atividades à sua maneira, desenvolvendo sua autonomia no seu processo de aprendizagem. Segundo Schirmer et al. (2007, p.31, grifo do original),

Fazer tecnologia assistiva na escola é buscar, com criatividade, uma alternativa para que o aluno realize o que deseja ou precisa. É encontrar uma estratégia para que ele possa fazer de outras jeito. É valorizar o seu jeito de fazer e

umentar suas capacidades de ação e interação a partir de suas habilidades. É conhecer e criar novas alternativas para comunicação escrita, mobilidade, leitura, brincadeiras, artes, utilização e produção de temas através do computador etc.

Dar ao sujeito participação ativa na sociedade possibilita mais interação, autoestima e isso favorece a aprendizagem. Quando pessoas com deficiência estiver com dificuldade para fazer atividade, devemos sempre nos perguntar: O que posso modificar para que ele supere ou minimize essa dificuldade? Com certeza, grandes e boas ideias virão, muitas vezes com a utilização de algum recurso que está próximo de nós e que nem precisa ser muito elaborado ou caro.

## **1.7 EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA NO BRASIL: CONCEITOS E FUNDAMENTOS HISTÓRICOS**

Para conceituar e contextualizar sobre educação especial e inclusiva no Brasil é importante reportar-se à trajetória histórica, social, política e cultural que envolveu e influenciou a sociedade e o sistema educacional para a garantia de uma educação especializada e, posteriormente, inclusiva às pessoas com deficiência. Refletir sobre essa temática é fundamental para conhecer

sobre a complexidade do processo de aprendizagem de indivíduos com capacidades diferenciadas.

Conceituando-se a Educação Especial, conforme a Secretaria de Educação Especial do MEC (SEESP), através do documento Política Nacional de Educação Especial, tem-se:

[...] um processo que visa a promover o desenvolvimento das potencialidades de pessoas portadoras de deficiências, condutas típicas ou altas habilidades, e que abrange os diferentes níveis e graus do sistema de ensino. Fundamenta-se em referenciais teóricos e práticos compatíveis com as necessidades específicas de seu alunado. O processo deve ser integral, fluindo desde a estimulação essencial até os graus superiores de ensino. Sob esse enfoque sistêmico, a educação especial integra o sistema educacional vigente, identificando-se com sua finalidade, que é a de formar cidadãos conscientes e participativos (BRASIL, MEC/SEESP, 1994, p.17).

Nesse sentido, o estado precisa desenvolver ferramentas de implementação da própria política, de forma a garantir o direito das pessoas com deficiência a terem acesso a uma educação inclusiva. É relevante pontuar nesse momento a política inclusiva no Brasil,

argumentando que a sua perspectiva está pautada nos direitos humanos da inclusão.

A educação inclusiva é uma inovação que implica um esforço de modernização e reestruturação das condições atuais da maioria de nossas escolas, ao assumirem que as dificuldades de alguns alunos não são apenas deles, mas resultam em grande parte do modo como o ensino é ministrado e de como a aprendizagem é concebida e avaliada (MANTOAN, 2006).

Muitos documentos reportam-se sobre as transformações de nosso ensino educacional, especificamente a inclusão. Segundo Mantoan, para que possamos deixar a inclusão “imperar” temos que estar abertos a uma educação com boa qualidade e abertos as nossas diferenças. As escolas precisam melhorar a qualidade do atendimento desses estudantes com deficiência, é necessário romper os modelos conservadores da escola para melhorar a qualidade do ensino inclusivo no Brasil.

Com relação ao aluno, a educação inclusiva tem um papel muito importante para o seu desenvolvimento escolar, assim:

O que se pretende na educação inclusiva é remover barreiras, sejam elas extrínsecas ou

intrínsecas aos alunos, buscando-se todas as formas de acessibilidade e de apoio de modo a assegurar (o que a lei faz) e, principalmente garantir (o que deve constar dos projetos político pedagógicos dos sistemas de ensino e das escolas e que deve ser executado), tomando-se as providências para efetivar ações para o acesso, ingresso e permanência bem sucedida na escola (CARVALHO, 2005, p.72).

Portanto, o papel da escola é organizar-se para atender aos alunos e oferecer oportunidades necessárias para seu desenvolvimento. Todo aluno tem direitos iguais, independente das características, interesses e necessidades individuais. Nesse sentido, enfatiza o autor “As práticas pedagógicas em uma escola inclusiva precisam refletir uma abordagem mais diversificada, flexível e colaborativa do que uma escola tradicional”. (PACHECO, 2007, p. 15).

Corroborando com o autor, as intervenções pedagógicas devem acompanhar a especificidade dos alunos, respeitando suas dificuldades e avanços em sala de aula. As práticas pedagógicas são ações utilizadas no processo de ensino aprendizagem, uma construção dos saberes (teoria e prática) do professor e do aluno, requer uma perspectiva reflexiva, compreensão das diferenças,

criatividade, habilidades para estimular. Envolvem técnica, métodos, metodologias, atitudes, gestos, posturas, interação e a participação de todos, simples assim, uma escola inclusiva.

Conforme a história, o surgimento da Educação Especial para crianças com deficiência teve influência das ideias liberais e antiabsolutistas europeias no final do século XVIII e início do século XIX. “O liberalismo defendia principalmente a liberdade de todos os indivíduos, no campo econômico, político, religioso e intelectual” (SANDRONI, 1999). É importante pontuar que esse movimento deu início à educação das pessoas com deficiência no Brasil. A inclusão é fruto do movimento internacional vinculado com a democratização dos direitos para todos os cidadãos.

A educação para os deficientes se inicia de forma institucionalizada. De acordo com Jannuzzi (2004), as Santas Casas de Misericórdia exerceram papel importante na educação das pessoas com deficiência, dos pobres e doentes. Cabe destacar a Santa Casa de Misericórdia de São Paulo, que em 1717, acolheu crianças abandonadas e deficientes, que recebiam tratamento juntamente com adultos doentes e alienados. Portanto, observa-se que no início não havia uma divisão entre adultos e crianças, doentes mentais e outras deficiências.

É importante pontuar que desde a primeira Constituição do Brasil, em 1824, já estava previsto o direito das pessoas com deficiência à educação.

No dia 17 de setembro de 1854, o Imperador D. Pedro II inaugurou o Imperial Instituto dos Meninos Cegos (hoje “Instituto Benjamin Constant”). A fundação do instituto teve grande participação de José Álvares de Azevedo, um cego brasileiro que havia sido aluno do Instituto de Jovens Cegos de Paris. Com o passar dos anos, o número de alunos do instituto aumentou e, em 1890, o prédio atual começou a ser utilizado, depois que a primeira etapa da construção foi concluída (MAZZOTTA, 2005).

Com relação à criação do Imperial Instituto dos Meninos Cegos (1854), pode-se corroborar que esse período foi marcado pela transição da responsabilidade, deixando de ser unicamente da família, passando a ser um “problema” do Estado. Contudo, esta mudança não foi fundamentada com a prática de uma política pública, a abordagem foi em forma de transferência de responsabilidades para instituições privadas e beneficentes, eventualmente apoiados pelo Estado. Estas instituições interviam clinicamente e educacionalmente junto às pessoas com deficiência. Educação era um problema médico.

Outra instituição que marcou na história um atendimento específico para os deficientes, foi o Imperial Instituto de Surdos-Mudos, criado em 26 de setembro de 1857, foi à primeira instituição voltada para o atendimento das pessoas surdas. O instituto foi fundado no Rio de Janeiro por meio da Lei nº 839, aprovada por D. Pedro II. Em 1956, o instituto foi nomeado como Instituto Nacional de Surdos Mudos e, em 1957, como Instituto Nacional de Educação de Surdos (FENEIS, 2010).

De acordo com Mazzotta (2005, p. 29):

A criação desta escola ocorreu graças aos esforços de Ernesto Hüet e seu irmão. Cidadão francês, professor e diretor do Instituto de Bourges, Ernesto Hüet chegou ao Rio de Janeiro no final do ano de 1855. Com suas credenciais foi apresentado ao Marquês de Abrantes, que o levou ao Imperador D. Pedro II. Acolhendo com simpatia os planos que Hüet tinha para a fundação de uma escola de “surdos-mudos” no Brasil, o Imperador ordenou que lhe fosse facilitada a importante tarefa. Começando a lecionar para dois alunos no então Colégio Vassimon, Hüet conseguiu, em outubro de 1856, ocupar todo o prédio da escola, dando origem ao Imperial Instituto dos Surdos-Mudos.

A criação dos referidos Institutos foi um marco para o processo educativo das pessoas portadoras de necessidades especiais, motivando a conscientização e a discussão sobre a sua educação, segundo Mazzotta (1996, p.29) não deixou de “se constituir em uma medida precária em termos nacionais, pois em 1872, com uma população de 15.848 cegos e 11.595 surdos, no país eram atendidos apenas 35 cegos e 17 surdos” nestas instituições.

Pode-se observar que, nesse período, as deficiências visuais e auditivas tiveram mais acesso à Educação Especial, enquanto que às deficiências físicas ficaram menos evidentes. Além do que, o movimento voltado a educação especial aconteceu com iniciativas isoladas tanto a nível oficial, como particular.

A partir de 1920, ocorre o crescimento de instituições especializadas no atendimento de pessoas com deficiência. Cabe ressaltar que apesar do paradigma de institucionalização do atendimento disponibilizado a pessoa com deficiência, esse não possibilitou a inserção a uma convivência social, mas sim, uma política de segregação, ou seja, uma barbárie humana, pois o internamento era forçado, não tinha um diagnóstico específico. O convívio familiar restrito as poucas visitas, o tratamento medicamentoso violava a saúde, todo processo de segregação criou estigmas, (“inválidos”, “inúteis”,

“incapazes”, “defeituoso”, e outros). É importante acrescentar que a referida política foi operacionalizada no final do século XIX e aplicada até a década de 1940, impondo a internação definitiva em instituições fechadas.

Contudo, é importante enfatizar que a partir do avanço da medicina, as abordagens com relação aos deficientes receberam mais atenção. Em São Paulo, na década de 40, criaram-se os hospitais-escolas, oportunizando a produção de novos estudos e pesquisas no campo da reabilitação.

As instituições foram se especializando para atender pessoas por tipo de deficiência. Assim a segregação institucional continuou sendo praticada. A idéia era a de prover, dentro das instituições, todos os serviços possíveis já que a sociedade não aceitava receber pessoas deficientes nos serviços existentes na comunidade. A década de 60, por exemplo, testemunhou o *boom* de instituições especializadas, tais como escolas especiais, centros de habilitação, centros de reabilitação, oficinas protegidas de trabalho, clubes sociais especiais, associação desportivas especiais. (SASSAKI, 1997, p.31).

Nesse sentido, a discussão se concretiza teoricamente no âmbito de uma perspectiva de integração com relação às pessoas com deficiência, estes

participavam ou tinham acesso às diversas áreas que prestavam serviços (educação, trabalho, lazer, esporte, etc.), pode-se observar que a dinâmica aconteceu do sujeito para o social, em contrapartida a sociedade somente os aceitou, haja vista, que a trajetória de estigmas e injustiças ainda permaneceram intrínsecas nas relações culturais, econômicas e políticas que envolvem a deficiência.

Nesse período, as entidades que foram criadas para atender como escolas especializadas e que estão até hoje são a Sociedade Pestalozzi e a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais – APAE. Essas entidades passaram a pressionar o poder público para que este incluísse na legislação e na dotação de recursos a chamada “educação especial”, o que ocorre, pela primeira vez, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Contudo o segmento pessoas com deficiência enfrentaram as dificuldades e lutaram pelo seu espaço e garantias de direitos, portanto:

Se até aqui a pessoa com deficiência caminhou em silêncio, excluída ou segregada em entidades, a partir de 1981 – Ano Internacional da Pessoa Deficiente -, tomando consciência de si, passou a se organizar politicamente. “E, como consequência, a ser notada na

sociedade, atingindo significativas conquistas em pouco mais de 25 anos de militância”. (FIGUEIRA, 2008, p. 115).

Em 1988, é legitimada a Constituição Federal de 1988, mais conhecida como Constituição Cidadã, em seu artigo 208, estabelece a integração escolar enquanto preceito constitucional, preconizando o atendimento aos indivíduos que apresentam deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino.

Nos anos 90, a educação integrativa é questionada por educadores e outros profissionais, estes discutem sobre um novo modelo de atendimento voltado a uma educação inclusiva. Portanto, uma escola que ampliasse a participação de todos os alunos.

O Brasil é signatário de documentos internacionais que definem a inserção incondicional de pessoas com deficiência na sociedade - a chamada inclusão. Muito mais do que uma ideia defendida com entusiasmo por profissionais de diversas áreas desde 1990, a construção de sociedades inclusivas, nos mais diferentes pontos do planeta, é meta do que se poderia chamar de movimento pelos direitos humanos de todos os humanos.

Com relação à garantia desses direitos nos reportamos à Conferência Mundial que foi promulgada a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, acompanhada por um Plano de Ação para Satisfazer às Necessidades Básicas de Aprendizagem, no qual os países membros se comprometeram em universalizar o acesso à educação e a promover a equidade de oportunidades. Segundo a Declaração (UNESCO, 1990):

Art. 3º [...] As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo.

Destaca-se também nessa discussão a Declaração de Salamanca (1994). De acordo com este documento, as pessoas têm direito à educação independente de diferenças, enfatizando o conceito da educação inclusiva. Esta destaca que as crianças com deficiência sejam incluídas em escolas de ensino regular. No seu princípio norteador diz que:

Todas as escolas deveriam acomodar todas as crianças independentemente de suas

condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem incluir crianças deficientes ou superdotadas, crianças de rua e que trabalham, crianças de origem remota ou de população nômade, crianças pertencentes a minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos em desvantagem ou marginalizadas. (BRASIL, 1996).

A declaração afirma que a escola deve oferecer serviços adequados e de qualidade para atender a diversidade da população, independente se são deficientes ou “ditos normais”. O processo de inclusão educacional é garantido para todos.

Segundo a declaração das Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96, no artigo 59, diz que:

Os sistemas de ensino devem assegurar aos alunos currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades; assegura a terminalidade específica àqueles que não atingiram o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências; e assegura a

aceleração de estudos aos superdotados para a conclusão do programa escolar. Também define, dentre as normas para a organização da educação básica, a “possibilidade de avanços nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado” (art. 24, inciso V) e “[...] oportunidades educacionais apropriadas, considerada as características do alunado, seus interesses, condições de vida e de trabalho, mediante cursos e exames”. (BRASIL. 2010: p.12).

Com isso, é demonstrado o quanto é importante a inclusão, pois mostra a importância da garantia de direitos das pessoas com deficiência, as oportunidades que possuem dentre outros.

Em 2008, instituiu-se a Política Nacional de educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.

O movimento mundial pela educação inclusiva é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, apresentando e participando, sem nenhum tipo de discriminação. A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como

valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola. [...] (BRASIL. 2010: p. 9).

Esse movimento é primordial, pois mostra o quanto as pessoas lutaram pela educação inclusiva, pela garantia de direitos, dentre outros.

Nesta perspectiva, o Ministério da Educação/Secretaria de educação especial apresenta a *Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva*, que acompanha os avanços do conhecimento e das lutas sociais, visando constituir políticas públicas promotoras de uma educação de qualidade para todos os alunos. (BRASIL. 2010: p. 9).

É importante ressaltar que todos os segmentos envolvidos no sistema educativo devem que participar das discussões que envolvem novas práticas pedagógicas, metodologias, assim como atualizar conceitos e redefinir estratégias e alternativas para garantir o processo de inclusão. Conforme Bueno (2001, p. 27):

A escola inclusiva é um desafio, pois os sistemas pouco ou nada fazem, a inclusão exige modificações profundas, que demandam ousadia, prudência, política efetiva, oferecendo as crianças com deficiência educação de qualidade para que seja uma escola única e democrática.

A inclusão é um caminho para a cidadania e educação, logo, falar em educação é falar em direitos e deveres, mas para isso, é necessário que todos os segmentos sociais estejam disponíveis para o movimento dialético em prol da transformação do modo de ser, pensar e agir que envolve o contexto relacional, atitudinal, educacional, econômico e político sobre essa questão, uma educação para todos.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Denise de Oliveira. **Sala de Recursos Multifuncionais: espaços para atendimento educacional especializado**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Brasília, 2006.

AJURIAGUERRA, J. Las Psicosis Infantiles **In: Manual de Psiquiatria Infantil**. 4ª Ed. Barcelona: Toray-Masson, 1991. p. 673-731.

ASSENCIO- FERREIRA, VJ. **O que todo professor precisa saber sobre neurologia**. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2005.

BAPTISTA, Silvio Neves. **Manual de direito de família**. 3. ed. Recife: Bagaço, 2014.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. **Caderno de educação especial: a alfabetização de crianças com deficiência: uma proposta inclusiva**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, Diretoria de Apoio à Gestão Educacional. -- Brasília: MEC, SEB, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação Cultura e Desportos. **Lei de Diretrizes de Base da Educação Nacional**, nº. 9396/1996.

BRASIL. **Resolução CNE/CEB 4/2009**. Diário Oficial da União, Brasília, 5 de outubro de 2009. Disponível no site: [http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004\\_09.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_09.pdf). Acesso em dezembro de 2016.

BERCH, R. The origin. **Of the term plasticity in the neurosciences**: Ernesto Lugaro and chemical synaptic transmission. *Hist Neurosci*, 2002.

BERLUCCHI, G. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto alegre: Cedi, 2008. Disponível em: <<http://www.assistiva.com.br/Introdução%20Rita%20Bersch.pdf>>. Acesso em: 28mar.2019.

BEYER, H. O. **A educação inclusiva: incompletudes escolares e perspectivas de ação**. *Cadernos de Educação Especial*. Santa Maria, nº22, 2003. Disponível em <<http://www.ufsm.br/ce/revista/ceesp/2003>>. Acesso em 04 de novembro de 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (1994). **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília, DF: Corde.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (2001).  
**Diretrizes nacionais para a educação especial na educação básica.** Brasília, DF: Secretaria de Educação Especial.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

BRASIL. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990. **Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 jul. 1990.

BUENO, J. G. S. **A inclusão de alunos deficientes nas classes comuns do ensino regular.** Temas sobre Desenvolvimento, São Paulo, v. 9, n. 54, p. 21-27, 2001.

\_\_\_\_\_ **As políticas de inclusão escolar: uma prerrogativa da educação especial?** In: BUENO, J. G. S.; MENDES, G.M.L.; SANTOS, R.A. **Deficiência e escolarização: novas perspectivas de análise.** Araraquara: Junqueira e Marin; Brasília: CAPES, 2008. P.43-63.

BUDEL, Gislaine Coimbra & MEIER, Marcos. **Mediação de Aprendizagem especial.** Curitiba: Ibepex, 2012.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva: com os pingos nos “is”.** Porto Alegre: Mediação, 2004.

\_\_\_\_\_ **Educação inclusiva: do que estamos falando?**

Cadernos de Educação Especial, Santa Maria, n. 26, p. 15-26, 2005.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica.** 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHINALIA, Fabiana. **Relações Pedagógicas no Contexto Inclusivo: um olhar sobre a deficiência mental** Piracicaba (São Paulo), 2006.

CUNHA, B. B. B. **Classes de educação especial para deficientes mentais: intenção e realidade.** 1988. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 1988.

FENEIS – Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos. **Histórico.** Disponível em: <<http://www.feneis.com.br/page/historico.asp>>. Acesso em: 05 out. 2017, 14h35minh.

FEUERSTEIN,R;RAND,Y. **Dont' Accept Me as I AM: Helping Retarded Performers Excell.**rev.ed.Arlington Heights, Ilinoia: SkyLight, 1997.

FILHO, Teófilo Alves Galvão; DAMASCENO, Lucian Lopes. **Tecnologias Assistivas para autonomia do aluno com necessidades educacionais especiais.** Inclusão: Revista da Educação Especial, Brasília, v.1, p. 25-32, ago/2006.

FIGUEIRA, Emílio. **Caminhando no silêncio: uma introdução à trajetória das pessoas com deficiência na história do Brasil.** São Paulo: Giz Editora, 2008.

JANNUZZI, G. **A luta pela educação do deficiente mental no Brasil.** Campinas: Editores Associados, 1992.

MANTOAN, Maria Teresa Égler. **Igualdade e diferenças na escola como andar no fio da navalha.** Educação (PUC/RS), Porto Alegre / RS, v. XXIX, n. 1(58), p. 55-64, 2006.

MAZZOTTA, Marcos. José Silveira. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1996. 208 p.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. BRASIL. **Diferentes Diferenças: Educação de qualidade para todos**. São Paulo: Editora Publisher Brasil, 2006.

Ministério da Educação e da Cultura. **Declaração de Salamanca e linhas de Ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília: CORDE, 1996.

Ministério da Educação e do Desporto. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: MEC, 1994.

Ministério da Educação e Cultura. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei nº. 9.394**. Brasília: MEC, 1996.

Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Adaptações curriculares**. Brasília: MEC/SEESP, 1994.

MORIN, Edgar. **Os Sete Saberes necessários à Educação do Futuro**. 6° ed. São Paulo: Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2002.

PACHECO, José. **Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PETEAN, E. B. L. e BORGES, C. D. (2002). Deficiência auditiva: escolarização e aprendizagem de língua de

sinais na opinião das mães. Paidéia (Ribeirão Preto), vol.12, n.24, p.195-204.

PERRENOUD, Philippe. **Pedagogia Diferenciada: Das intenções à ação**. Porto Alegre. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão: Construindo uma sociedade para todos**. Rio de Janeiro: WVA, 1997

SCHIRMER, C.R. et al. **Atendimento educacional especializado: deficiência física**. Brasília: MEC/Seesp, 2007. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee\\_df.pdf](http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aee_df.pdf)>. Acesso em 26 jun. 2019.

SIAULYS, Mara O. de Campos. **Brincar para todos**. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. Brasília, 2005.

VAN MAANEN, J. **Reclaiming qualitative methods for organizational research: a preface**. Administrative Science Quarterly, Ithaca, v.24, n.4, Dec. 1979, p. 520-526.

UNESCO. (1994) **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília





# COLABORADORES COLABORADORES COLABORADORES



## **Organizadores:**

### **MIRANILDE OLIVEIRA NEVES**

Possui graduação em Letras - Língua Portuguesa, Especialização em Ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa, Docência do Ensino Superior, Metodologia da Língua Inglesa e Tutoria em Educação a distância. É Doutora em Educação e professora no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Castanhal ministrando aulas nos ensinos básico, técnico e tecnológico e na pós-graduação lato e stricto sensu. Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Língua Portuguesa, atuando principalmente nos seguintes temas: estratégias de leitura, oficinas de textos, interpretação, produção textual, sequência didática e educação do campo. Já coordenou o Curso de Licenciatura em Educação do Campo. Foi vencedora de vários Prêmios Nacionais como Construindo a Igualdade de Gênero (CNPq, ONU Mulheres e Ministério da Ciência e Tecnologia) por três vezes e medalhista das Olimpíadas Nacionais da Língua Portuguesa. Atualmente coordena um acordo de Cooperação Internacional com a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro – UTAD – Portugal em parceria com o IFPA, lidera o grupo de pesquisa Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão e colabora com as linhas Aprendizagem e Desenvolvimento da Oralidade e da Escrita e Estudos Linguísticos e Literários na Amazônia do grupo de pesquisa Linguagem, Cultura e Educação na Amazônia. É membro da Associação Brasileira de Linguística e tem desenvolvido pesquisa sobre Formação de Professores e Educação do campo.

## **ROBERVÂNIA DE LIMA SÁ SILVA**

Possui graduação em LICENCIATURA PLENA EM LÍNGUA PORTUGUESA pela Universidade do Estado do Pará (2005), graduação em LICENCIATURA PLENA EM EDUCAÇÃO FÍSICA pela Universidade do Estado do Pará (2011) e mestrado em Mestrado em Língua Portuguesa pela Universidade Federal do Tocantins (2015). Foi professora substituta da Universidade do Estado do Pará. Atualmente cursa doutorado em Ensino de Língua e Literatura na UFT e é efetivo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Castanhal, onde desenvolve pesquisas relacionadas à criação de novas tecnologias aplicadas ao Ensino Médio Integrado e é vice-líder do Grupo de Pesquisa Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão.

## **JÚLIO CÉSAR SUZUKI**

Possui graduação em Geografia pela Universidade Federal de Mato Grosso (1992), graduação em Letras pela Universidade Federal do Paraná (2004), mestrado em Geografia (Geografia Humana) pela Universidade de São Paulo (1997) e doutorado em Geografia (Geografia Humana) pela Universidade de São Paulo (2002). Atualmente é Professor Doutor II da Universidade de São Paulo e do Programa de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) em Integração da América Latina (PROLAM/USP). Tem experiência na área de Geografia, com ênfase em Geografia Humana, atuando principalmente nos seguintes temas: Agricultura, Urbanização, Geografia e Literatura e Teoria e Método.

## **PESQUISADORES    RESPONSÁVEIS    PELOS CAPÍTULOS**

### **SANDRO SOARES RODRIGUES**

Possui Licenciatura Plena em Filosofia pela Universidade Federal do Ceará (2007). Pós-graduação em Filosofia Contemporânea pela Faculdade São Bento da Bahia (2012). Mestrado em Filosofia pela Universidade Federal do Ceará (2014). Professor efetivo do Instituto Federal do Pará. Foi Professor substituto da Universidade Estadual do Ceará (UECE) e Professor efetivo da Universidade do Estado do Amapá (UEAP). Interessa-se por atividades de ensino e pesquisa nas áreas de Filosofia Política, Ética, Filosofia do Direito, Educação e Metodologia da Pesquisa.

### **RENATO ALMEIDA DE OLIVEIRA**

Doutor em Filosofia pelo Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Universidade Federal do Ceará (UFC). É mestre em Filosofia pela mesma instituição. Possui Graduação em Filosofia também pela Universidade Federal do Ceará. É Professor Adjunto do Curso de Filosofia da Universidade Estadual Vale do Acaraú (UVA). Coordena o Grupo de Estudos e Pesquisas em Filosofia e Teoria Política e Social (GEPPS/UVA). É membro de Grupo de Pesquisa em Filosofia da Religião (GEpHIR/UVA) e do Grupo de Estudos Marxistas (GEM/UFC). Atualmente desenvolve pesquisas nas áreas de Filosofia da Religião e Filosofia e Teoria Social e Política a partir de Hegel, Feuerbach e Marx.

## **VERONICA DAMASCENO DE SOUZA FEITOZA**

Possui graduação Letras Portugês e Inglês pela Universidade de Pernambuco (2004). É especialista em Ensino de Língua Inglesa e Respectivas Literaturas e possui Mestrado em Educação Agrícola. Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Línguas Estrangeiras Modernas.

## **LEICIJANE DA SILVA BARROS**

É doutoranda em Letras: Ensino de Língua e Literatura -- Universidade Federal do Tocantins - UFT (2017). É mestre em Letras pelo Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional - PROFLETRAS/UFT, Campus de Araguaína - TO (2015). Possui especialização em Coordenação Pedagógica pela Universidade Federal do Tocantins - UFT e em Língua Portuguesa e Literatura pela Faculdade de Tecnologia Equipe Darwin - FTED (2011). É graduada em Letras pela Fundação Universidade do Tocantins - UNITINS (2002). Tem experiência de 14 anos de docência na Educação Básica e oito anos de experiência como orientadora de estudo e tutora de programas de formação continuada de professores do Ministério da Educação, voltados para as áreas de Alfabetização, Linguagem e Letramento. É coordenadora de Formação Continuada da Secretaria Municipal de Educação de Araguaína - TO.

## **TAMARA CRISTINA PENHA DA COSTA**

Formada em Licenciatura Plena em Letras - Língua Portuguesa pela Universidade do Estado do Pará - UEPA (2017), campus VII. Em que participou como pesquisadora pelo Núcleo Acadêmico Estudantil - NAE, do Subprograma Bolsa Incentivo Acadêmico, no qual foram desenvolvidos projetos voltados para a produção de cadernos literários destinados para o Ensino Fundamental Maior. A mesma teve diversas participações em organizações de eventos acadêmicos, minicursos, palestras e apresentações com publicações de trabalhos científicos, tendo como principais áreas de atuações: literatura e linguística. Pós-graduada em Língua Portuguesa, pela Faculdade de Tecnologia Antônio Propício Aguiar Franco - FAPAF (2019). Atualmente, atua como professora na rede pública de ensino - SEMED, em Santa Luzia do Pará, desenvolvendo projeto de leitura voltado para a alfabetização e letramento literário.

## **OZIEL PEREIRA DA SILVA**

Possui graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado do Pará (1998) e graduação em Licenciatura Plena em Língua Portuguesa pela Universidade do Estado do Pará (2006); especialização em Estudos Linguísticos e Análise Literária e em Língua Espanhola, ambas pela ESEA (Especialização e Estudos Avançados); mestrado em Ensino de Língua e Literatura pela Universidade Federal do Tocantins (UFT - Campus Araguaína - 2015), na linha de pesquisa "Discurso e formação (inicial e continuada) de professor de língua materna"; É estudante do grupo de pesquisa LES (Linguagem, Educação e Sustentabilidade, ambos sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Janete Silva dos Santos. Atualmente é

professor efetivo da SEDUC -PA (Secretaria Executiva de Educação) e Professor Substituto da Universidade do Estado do Pará - UEPA (Campus VII).

## **JOSIANE COSTA ALMEIDA**

Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará, Especialista em Psicopedagogia, Mestra em Desenvolvimento Rural Sustentável e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares pelo Instituto Federal de Educação. Atualmente é Técnica em Assuntos Educacionais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará.

## **WALNÉLIA BENIGNO MAGALHÃES CARRIJO**

Possui graduação em Licenciatura Plena em Pedagogia pela Universidade do Estado do Pará-UEPA (1993). Especialista em Saúde Pública pela UEPA (2000) e Especialista em Pedagogia Escolar pela Faculdade Internacional de Curitiba -FACINTER(2003). Atualmente é Técnica em Educação na Universidade do Estado do Pará-UEPA - Campus VII, professora na Secretaria Municipal de Educação de Conceição do Araguaia/PA, ocupando o cargo de assessoria técnica e atuou como Professora Bolsista no Programa Nacional de Formação de Professores - PARFOR no curso de Licenciatura em Pedagogia do IFPA e Licenciatura Plena em química UEPA. Membro do Grupo de Pesquisa Políticas Educacionais e Trabalho Docente - Linha de Pesquisa: Políticas Educacionais e Práticas de Ensino. Mestrado Acadêmico em Educação pelo Programa de Pós-

graduação em Educação na Universidade Federal do Tocantins ? PPGE/UFT - Linha de Pesquisa: Estado, Sociedade e Práticas Educativas.

## **DARLENE ARAÚJO GOMES**

Mestre em Educação pela Universidade Federal do Tocantins (UFT) de Palmas. Especialista em Orientação Educacional pela Universidade Salgado de Oliveira (Universo) e em Ciências da Educação pela Faculdade de Teologia Integrada. Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Atua como especialista em Educação na Unidade Regional de Ensino (15ª URE/PA) e Professora Substituta na Universidade do Estado do Pará (UEPA), em Conceição do Araguaia/PA. É integrante do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação do Campo (GEPEC), Campus de Arraias - Universidade Federal do Tocantins e do Grupo de Estudos e Pesquisa Social (GEPES) da Universidade do Estado do Pará.

## **IDEMAR VIZOLLI**

Possui graduação em Ciências Naturais pela UNIJUÍ - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (1985), graduação em Matemática pela UnC - Universidade do Contestado (1997), Mestrado em Educação pela UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina (2001) e Doutorado em Educação pela UFPR - Universidade Federal do Paraná (2006). Atualmente é professor adjunto da Universidade Federal do Tocantins, professor e orientador nos Programas de Mestrados Acadêmico e Profissional em Educação na UFT e no Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e

Matemática (PPGECM) na Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática (REAMEC); Coordenador estadual da REAMEC. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Educação Matemática, atuando principalmente nos seguintes temas: Etnomatemática, saberes e fazeres em contextos socioculturais, Proporção-porcentagem, ideias matemáticas, fração, registro de representação semiótica; Educação do Campo; Educação de Jovens e Adultos; e Educação Escolar Indígena.

## **TUNAI REHM**

Possui graduação em História pela Universidade Federal do Pará (2011) e mestrado em História pela Universidade Federal do Pará (2015). Atualmente é docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Castanhal, atuando principalmente nos seguintes temas: História Cultural, II Guerra Mundial e História da Arte.

## **DENIS CARLOS LIMA COSTA**

Graduação em Licenciatura em Ciências/Habilitação Matemática 1992, pesquisa incrementada na área de Geometria Diferencial, baseada nas abordagens de Carl Friedrich Gauss. #Especialização em Física 1998, com exploração na área de Mecânica Quântica, tendo como base as Teorias de Max Planck. Mestrado em Geofísica pela Universidade Federal do Pará 2003, investigação em Métodos Potenciais aplicados às Bacias Sedimentares utilizando as estratégias de Fourier e Laplace; #Doutorado em Engenharia Elétrica na área de

Sistemas de Potência pela Universidade Federal do Pará 2016, pesquisa desenvolvida com aplicações de Inteligência Artificial aplicada. Emprego de sistemas inteligentes à produção, transporte e geração de Energia Elétrica a partir do Gás Natural. Líder do Grupo de Pesquisa GRADIENTE DE MODELAGEM MATEMÁTICA E SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL - GM<sup>2</sup>SC, vinculado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA.

## **HEICTOR ALVES DE OLIVEIRA COSTA**

Aluno de graduação do curso de engenharia da computação. Participa como colaborador do grupo de pesquisa Gradiente de Modelagem Matemática e Simulação Computacional (IFPA), com experiência em modelagem matemática e computacional, fazendo uso de amplo conhecimento das ferramentas de linguagens de programação Python, C, C++, Ruby, Julia, SQL, MATLAB, R, Java e Potigol.

## **JAIME VICTOR ROCHA RIBEIRO**

Formado em Análise e desenvolvimento de sistemas pela Universidade do Estado do Pará (UEPA) e colaborador do grupo de pesquisa Gradiente de Modelagem Matemática e Simulação Computacional (IFPA), utilizador de linguagens de programação Python, PHP, SQL e Java Script.

## **LAIR AGUIAR DE MENESES**

Possui Graduação em Engenharia de Telecomunicações pelo Instituto de Estudos Superiores da Amazônia, Especialização em Educação Profissional e Tecnológica pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA) e Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Atualmente é Professor de Ensino Básico Técnico e Tecnológico do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA). Tem interesse de estudo e pesquisa nas áreas da Inteligência Computacional, Processamento de Sinais, Redes de Computadores e Educação.

## **JOÃO CHAVES DE OLIVEIRA NETO**

Possui graduação em LICENCIATURA PLENA EM MATEMÁTICA pela Universidade da Amazônia (1999), graduação em HABILITAÇÃO PLENA EM CIÊNCIAS pela Universidade da Amazônia (1998) e MESTRE em CIÊNCIAS da EDUCAÇÃO - TICs, pela Universidade Trás os Montes e Alto Douro UTAD-PORTUGAL (2013), DOUTORANDO em CIÊNCIAS da EDUCAÇÃO-EDUCAÇÃO de ADULTOS (2017)- UTAD-PORTUGAL, ESPECIALISTA em EDUCAÇÃO MATEMÁTICA pela UEPa (2004), ESPECIALISTA em PSICOPEDAGIA INSTITUCIONAL pela UCB (2008), ESPECIALISTA em EDUCAÇÃO AMBIENTAL pela UCB (2007), Atualmente é professor de MATEMÁTICA- SEDUC,Secretaria de Estado de Educação do Pará, professor do IFPa- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - Campus Castanhal.

## **WENDEL DE OLIVEIRA CASTRO**

Possui graduação em sistemas de informação, com experiência em desenvolvimento de softwares (Desktop e

Web), sites e mobile, é Mestre em bioinformática pela Universidade Federal do Pará (UFPA), onde realizou trabalhos relacionados a análises e montagem de dados genômicos, tendo como principal objetivo o desenvolvimento de aplicativos computacionais para apoiar estas atividades utilizando linguagem de programação JAVA(J2SE e J2EE). Atualmente faz Especialização em Liderança e Coaching (Estácio), é Doutorando em Bioinformática (UFPA), trabalhando com Reconstrução de Redes metabólicas e Análises através de Modelos Matemáticos, integrando diversas áreas (Genômica, Transcriptômica e Fluxoma). Também é Professor da Graduação (Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Redes de Computadores, Engenharia Civil, Pedagogia e História) e Especialização (Ciência da Computação) na Universidade Estácio Castanhal e da Universidade Federal do Pará (UFPA) no curso de Engenharia da Computação e Telecomunicação.

## **JOSÉ ANTÔNIO DE OLIVEIRA JÚNIOR**

Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal de Sergipe, Especialista em Educação Matemática. Possui graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de Sergipe. Atualmente é professor e pesquisador efetivo do Ensino Básico Técnico e Tecnológico e da Pós graduação Latu senso em Docência para a Educação Profissional Científica e Tecnológica do Instituto Federal do Pará (IFPA) e da Especialização em Ensino de Ciências e Matemática do IFPA- campus Santarém. Professor / orientador Colaborador da Universidade Federal do Oeste do Pará (professor bolsista da CAPES).

## **JOSÉ RIBAMAR AZEVEDO DOS SANTOS**

Possui graduação em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade Federal do Pará (2009); Especialização em Engenharia de Sistema pela ESAB/Escola Superior Aberta do Brasil (2013); Especialização em Docência para a Educação Profissional, Científica e Tecnológica pelo IFPA(2018); Mestrado em Ciência da Computação pela UNIFACAMP (2018). É professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará. Tem experiência na área de Programação, Sistemas Operacionais, Engenharia de Software, Estrutura de Dados é entusiasta na área de desenvolvimento web.

## **MANOEL GOMES DOS SANTOS**

Possui graduação em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Federal do Pará (2006). Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática e Física (2012), Mestrado em Processos Construtivos e Saneamento Urbano, na área de concentração: Estrutura, Construção Civil e Materiais pela Universidade Federal do Pará (2017). Atualmente é professor do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará - campus Castanhal, ministrando aulas nos ensinos básico, técnico e tecnológico e nos cursos de graduação.

## **MANUELLE DE SOUZA COSTA VIEIRA**

Graduada em pedagogia e especialista em Educação Especial e Educação Inclusiva. Atua na Equoterapia como atendimento especializado e faz

acompanhamento pedagógico e materiais adaptados a pessoas com necessidades especiais

### **JEANE CLEIDE BERNARDINO NASCIMENTO**

Formada em Letras- habilitação Língua Portuguesa, Língua inglesa com respectivas literaturas, pela Universidade Regional do Cariri (URCA). Especialista em Ensino da Língua Inglesa pela Universidade Regional do Cariri (URCA)também especialista em Educação social para juventude( UEPA) Docente em efetivo exercício,no Instituto Federal de Educação,ciência e tecnologia do Pará( IFPA),nas disciplinas Inglês e Português.

### **MARIANA PINHEIRO DO NASCIMENTO**

Especialização em andamento em Gestão Educ. e Docência do Ens. Básico e Superior. Inst. Carreira Pós-graduação-Faculd. da Amazônia, ICPG-FAAM, Brasil; possui o Curso de Complementação de Estudos Para Egressos de Formação de Professores e Licenciatura Plena ? Habilitação em Magistério das Matérias Pedagógicas do Ens. Médio e Séries Iniciais do Ens. Fund. e Habilitada para Filosofia da Educação, Sociologia da Educação e Séries Iniciais do Ens. Fund. e Médio.

Em tempos de dificuldade em investimentos na pesquisa, ensino, extensão e inovação, poderíamos nos conter e nos conformar com a atual situação do país em relação aos cortes de verbas e falta de apoio em diversas ações institucionais, mas esse posicionamento não refletiria o papel que os Institutos Federais de Educação têm no cenário nacional e até internacional. É preciso fazer jus à nossa missão, visão e valores, por isso, apoiados pela Direção Geral do Campus Castanhal, pela Universidade de São Paulo – USP e com o suporte de um Comitê Científico que tem em seu seio professores do Brasil e da Europa, o grupo de Pesquisa Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão – LICTI, apresenta este Livro – mensageiro e divulgador das nossas pesquisas nas linhas de cada área e uma resposta à sociedade e comunidade acadêmica de que não podemos parar; ao contrário, é necessário que os trabalhos sejam divulgados, e assim, contribuir para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia em nosso país.

O livro contém 15 capítulos e divide-se em quatro seções: Linguagens, Culturas, Tecnologias e Inclusão. Os autores são membros do Grupo de Pesquisa LICTI, os quais têm como coautores em alguns capítulos, pesquisadores de outros grupos de pesquisa de variadas instituições.