



**Educação contemporânea:  
ideias, desafios, propostas.**



**RCMOS – REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR O SABER**

**Editora**

Aline Ferreira

**Conselho Editorial**

José Crisólogo de Sales Silva  
Luiz Cláudio Gonçalves Júnior  
Cyro Masci  
Jorge Adrihan N. Moraes  
Geisse Martins  
Carlos Alberto Soares Júnior  
Eduardo Gomes da Silva Filho

Michel Alves da Cruz  
Hugo Ferreira  
Paulo Maia  
Sueli Costa  
Guilherme Bonfim  
Felipe Lazari

**Revisão ortográfica, normalização e preparação**

Aline Ferreira

**Revisão técnica e leitura crítica**

Aluz Editora

**Projeto Gráfico (produção de capa)**

Drielly Martins

**Diagramação**

Aluz Editora

**Prefácio**

Tatiana dos Santos

**Bibliotecária Responsável**

Sueli Costa, CRB-8/5213.

**Jornalista Responsável**

Aline Ferreira MTB 0091284/SP

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Educação contemporânea: ideias, desafios, propostas. Geisse Martins (Org.). – São Paulo: Aluz Científica, 2021.

Vol. I, 218p.

ISBN: 1. Educação 2. Contemporânea 3. Desafios. I. Martins; Geisse II. Título

CDD-378

**Índices para catálogo sistemático:**

Grafia atualizada segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, que entrou em vigor no Brasil em 2009.

[2021] Todos os direitos desta edição reservados à

Editora Aluz

Tv. Dona Paula, 13. Higienópolis.

01239-050 - São Paulo – SP

Telefone: (11) 94170-2995

www.aluzeditora.com.br

Redes Sociais: @aluzeditora





# Educação contemporânea: ideias, desafios, propostas.

**Geisse Martins (Org.)**

**Volume 1**



SÃO PAULO-SP

2021



# SUMÁRIO

<b>PREFÁCIO</b> .....	10
<i>Dr.ª. Tatiana dos Santos</i>	
<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	12
<i>Professor Geisse Martins</i>	
<b>CAPÍTULO 1</b> .....	16
A Participação de Conselho da Escola na Tomada de decisão na Escola: uma experiência de gestão democrática da EPC, 1 de Junho, Cidade de Nacala-Porto	
<i>Ana Paula Navassaly Pahanle</i>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	114
Uso das tic's como estratégia pedagógica de intervenção em alunos com dificuldades de aprendizagem específicas em tempos da pandemia da covid-19.	
<i>Francisco José Paulo Manuel</i>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	136
O Uso de ferramentas <i>online</i> para o Desenvolvimento das Disciplinas de Desenho Técnico e Projetos no Curso de Engenharia Mecânica	
<i>Arian Souza Guedes</i>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	160
Educação & escola: para que, para quem? Contra o quê e contra quem?	
<i>Antonio da Costa Neto</i>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	182
Os enigmas do cérebro humano	
<i>Antonio da Costa Neto</i>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	202
Ensino híbrido: disrupção como alternativa	
<i>Geisse Martins</i>	
<b>SOBRE OS AUTORES</b> .....	214





# PREFÁCIO

---

Os anos de 2020 e 2021 fazem parte de um período difícil para a humanidade, tendo em vista a ocorrência da Pandemia da Covid-19 que assolou o mundo, provocando perdas significativas de vidas. As pessoas precisaram ficar isoladas e a tecnologia foi a principal aliada para que os processos educacionais tivessem certa continuidade neste período.

Muitas lembranças marcam esta fase tão difícil e ao mesmo tempo tão inovadora e desafiante, considerando que a humanidade precisou se reinventar, se distanciar fisicamente e se aproximar de forma virtual. A tecnologia propiciou diferentes pesquisas e estudos sobre as possibilidades na educação, na saúde, na economia... Educadores procuraram alternativas para minimizar as perdas na aprendizagem e nas interações sociais, tão importantes para o desenvolvimento das crianças.

Seja na escola pública ou na privada, nos deparamos com grandes desafios, mas também como grandes feitos, pois educadores e pais trabalharam juntos em prol do processo de ensino e aprendizagem.

A obra “Educação Contemporânea”, organizada pelo professor doutorando Geisse Martins, apresenta o olhar sensível de vários educadores, sobre temas diversificados que abordam a educação na contemporaneidade.

Discutir educação na contemporaneidade implica em pesquisas que extrapolam a sala de aula, tendo em vista a necessidade de uma visão mais ampla sobre o processo educacional, pois abarca os processos de ensino e aprendizagem, a dinâmica dos espaços educacionais, a legislação, a gestão educacional e as novas possibilidades tecnológicas. Desde a educação inclusiva e os recursos tecnológicos utilizados para a inclusão em sala de aula, até reflexões sobre o ensino por competências, os educadores, autores dos artigos aqui apresentados sinalizam mudanças significativas que

permeiam o processo educacional.

A temática que envolve os desafios da Pandemia da Covid-19, foi abordada, uma vez que professores e gestores em todo o mundo procuraram se reinventar para ofertar estímulos cognitivos para os alunos oportunizando a continuidade dos estudos nas mais diversas etapas da educação, da educação infantil ao ensino superior.

Os artigos apresentados revelam a presença da tecnologia e dos novos recursos para o Ensino Emergencial, para os processos de inclusão e para a implementação do ensino híbrido como uma das possibilidades inovadoras para este século.

Os textos refletem a interdisciplinaridade e a importância da ampliação de pesquisas sobre temáticas mais específicas, como o uso da tecnologia para o trabalho com crianças com dificuldade de aprendizagem, a ludicidade como possibilidade para alfabetização de crianças com síndrome de Down e ferramentas on-line para disciplinas específicas dos cursos de engenharia, por exemplo.

Percebe-se na construção desta obra que os autores buscaram diversificar as temáticas de tal forma que se completam, quando pensamos no processo que envolve a Educação. Um olhar mais amplo provoca o leitor a refletir, ao mesmo tempo, sobre a gestão democrática e as possibilidades de interligar saberes por meio da tecnologia. Sobre o modo como nosso cérebro se desenvolve, influenciando nosso processo de aprendizagem e sobre o Ensino baseado em competências, tema tão discutido nos dias atuais.

O livro é um convite para compreendermos as nuances dos processos educacionais por meio de diferentes vozes que nesta obra, se completam.

*Dr<sup>a</sup>. Tatiana dos Santos*

---

# APRESENTAÇÃO

---

Brasil, Moçambique e França, além de suas completudes enquanto nações, possuem populações que se entrelaçam na formação do tecido social mundial. A organização dessa obra, não só reúne textos de profissionais de destaque na educação dessa tríade mundial, como também apresenta a visão e as experiências de vidas que se expressam a partir da cultura, da arte e, sobretudo, das vivências que são sentidas e exalam-se além das palavras. A leitura detalhada de cada texto que está presente nessa obra permite que se tenha, a cada parágrafo, a percepção das experimentações que vão além de simples análises técnicas da educação contemporânea. Tal qual um mosaico multifacetado, cada texto permite uma visão que se amplia no microcosmo de cada autor e se expande para destacar-se no cenário mundial.

Os textos do Professor Assane Sualê Ossufo trazem uma lucidez e uma imersão na educação em Moçambique suscitando reflexões atuais e conduzem para análises concisas e precisas. Também os textos da Professora Ana Paula nos brindam com uma nova perspectiva, pois ela, em sua maestria, mira seu olhar acadêmico em questões da educação que transcende Moçambique e que resvala em todo o continente africano, uma vez que o estrato social, objeto de seus estudos e de suas ponderações sobre democracia, não se restringe ao seu universo próprio.

Na mesma direção, o Professor Francisco Manuel, ao focar suas pesquisas sobre as tecnologias de informação e comunicação, como ferramentas de estratégia de intervenção nos ambientes de aprendizagem (mais enfática junto aos estudantes), suscita reflexões a partir de um diálogo pertinente com autores da atualidade e propõe ideias desafiadoras. Com seu estilo provocador, o Professor Arian direciona seus estudos e ponderações para o setor de educação técnica e profissional, com um

prisma analítico e proposições ousadas quando aponta a utilização de software livre no contexto de aprendizagem, inovando em suas análises a partir de alternativas que contribuem para uma educação tecnológica emancipadora. Nesse mesmo contexto, o Professor Antônio da Costa Neto, por meio dos seus textos, incita e provoca, sem insultar, a um olhar direcionado à raiz dos problemas contemporâneos na educação e suas origens, que são, por vezes, difusas, até desconexas. O doutor, por meio de um olhar atento de quem sempre atuou com engajamento, traz uma interlocução da educação com diversas áreas como a Economia, a Sociologia e a Filosofia. Essa análise contida e incontrita aos dogmas dos cânones da educação apresenta um viés inquietante que impulsiona, por vezes, a uma acidez necessária para deslocar da zona de conforto os menos avisados. As ponderações e análises do Professor Antônio rompem com velhos paradigmas na mesma intensidade que desnudam verdades agudas. Ele tem o poder de explicitá-las na mesma proporção que deslinda sua visão que se solidifica com argumentos bem embasados, resultantes de sua arguta forma de conceber e decodificar os meandros da educação no Brasil e no mundo.

A presente obra traz também os textos da Professora Maria Auridéa, que tem o poder de associar sensibilidade e energia em suas colocações, fato esse resultante de uma bagagem de conhecimento e experiências adquiridas em suas práxis docente. Ao oferecer reflexão abissal da importância do lúdico em processos de alfabetização para as crianças com Síndrome de Down, a especialista propõe ao leitor uma visão emancipadora sobre um tema que tem efervescência e ebulição não somente na educação de forma geral, mas com total profundidade na educação especial e na inclusão escolar. A sagacidade da Professora Auridéa advém da sua belíssima trajetória na educação como profissional ativa e que coaduna com práticas inovadoras e inquietantes. Os textos da

Professora Keyla Santana apresenta uma profícua análise da inclusão escolar no Brasil, mas que resvala em perspectiva mundial. Ela não limita sua perspectiva geográfica, mas a transcende com leveza, ao mesmo tempo que carrega uma análise factual do setor de ensino da inclusão. Consegue, dialogar de modo transdisciplinar com a legislação, com a filosofia da educação, os marcos históricos, sendo o diálogo resultado de pesquisas sobre fatos sociais relacionados aos impactos causados em pontos nevrálgicos de políticas públicas no tocante à inclusão de pessoas com deficiência.

Na organização dessa obra, senti-me confortável para integralizar textos que pudessem agregar ao valoroso material desses profissionais com notório saber educacional mencionados. Por um panorama irrestrito, o texto sobre a Educação 4.0 que busca expender uma investigação pautada no rigor científico e coloca em marcha um estudo concretizado por meio de uma imersão abissal acerca da educação extemporânea que se imbrica pelos caminhos infinitos do uso e da aplicação de tecnologia e que traz à lume conclusões provocativas. Também estão presentes nessa coletânea textos que se flexionam com análises e ponderações sobre o ensino híbrido no clímax da pandemia da Covid e que tenciona o ponto axial da educação com indagações, ideias e proposições que se distanciam em sentido oposto do tradicionalismo da educação dos dias atuais.

Com efeito, essa obra interconecta os autores e as autoras com pontos de vistas equidistantes, mas, ainda sim, convergentes e se entrelaçam tendo como eixo comum o fazer ciência de modo multi e transdisciplinar, rompendo fronteiras e desconstruindo velhas formas de ser, de fazer e de perceber a educação contemporânea.

*Professor Geisse Martins*

---

ideias, desafios, propostas.

## CAPÍTULO 1

# **A Participação de Conselho da Escola na Tomada de decisão na Escola: uma experiência de gestão democrática da EPC, 1 de Junho, Cidade de Nacala-Porto**

---

*Ana Paula Navassaly Pahanle*

### **1 INTRODUÇÃO**

As várias problemáticas ligadas à gestão escolar vêm despertando grande preocupação com as influências externas na educação como uma das medidas para ultrapassar tais problemáticas.

O Conselho de Escola surge neste contexto como um órgão em que a comunidade pode ser levada a participar nas diversas atividades, na resolução dos problemas e na gestão da escola. Para Pretorius (2005) nas décadas de 1970 e 1980, começa-se a registar um forte movimento de reconhecimento da necessidade de utilizar influências externas e acabar com o isolamento da educação. Este movimento começa a ganhar espaço,



pelos fracassos nos sistemas de educação financiados e geridos pelo Estado, assim como o aumento da procura dos serviços educacionais de qualidade que tornarão o sistema de ensino gigantesco.

Neste contexto, o envolvimento da comunidade local na escola por meio do Conselho de Escola deve acontecer em forma de participação, onde não existem imposições por parte da direção, pois os representantes da comunidade no conselho devem ser consultados e ouvidos nos processos de tomada de decisão, uma vez que estes fazem parte integrante da gestão escolar, é desta feita que a dissertação tem como tema: A Participação de Conselho da Escola na Tomada de decisão na Escola: uma experiência de gestão democrática da EPC, 1 de Junho, Cidade de Nacala-Porto. O conselho de escola nascem da necessidade de abertura da escola às comunidades locais pelo Diploma Ministerial nº 54/2003, de 28 de Maio, que, no contexto da descentralização administrativa, procura criar maior flexibilidade nos processos de tomada de decisão por uma gestão participativa, visto que em Moçambique o envolvimento da comunidade externa nas escolas verifica-se após o período pós-independência quando as primeiras experiências de envolvimento dos pais e encarregados de educação começam a se fazer sentir por meio das comissões de pais e de ligação escola-comunidade (CLEC).

A Lei nº 6/92, de 6 de maio, reforça este envolvimento, preconizando a participação de outras entidades, incluindo comunitárias, na gestão do processo educativo e incentivando uma maior ligação entre a comunidade e a escola, com intuito de participar na gestão escolar. De acordo o diploma ministerial anteriormente apresentado mostra que para melhor produção escolar quantitativa e qualitativa é preciso uma ligação mais forte entre a comunidade e os membros da direção da escola.

O estudo foi realizado numa escola primária

completa localizada na zona periurbana na cidade de Nacala-porto no letivo de 2020 entre outubro e dezembro.

Partiu-se do pressuposto de que MINED instituiu o Conselho de Escola como órgão executivo da escola e define-o como um órgão máximo do estabelecimento, pois todas as atividades a serem realizadas na escola devem ser analisadas e aprovadas pelos membros do Conselho e, sem tal aprovação, elas não acontecem. Deste órgão fazem parte o diretor, representantes dos professores, representantes do pessoal administrativo, representantes dos pais/encarregados de educação, representantes da comunidade e dos alunos.

Ele constitui o elo entre a escola e a comunidade e assegura a participação ativa de todos os grupos intervenientes no processo de educação. O Conselho de escola tem como funções ajustar todas as diretrizes e metas estabelecidas, a nível central e local, à realidade da escola, ou seja, as várias orientações que partem do ministério da educação e chegam à escola pela direção provincial, distrital e zona de influência pedagógica (ZIP), devem ser ajustadas à realidade da escola pelo Conselho. Compete-lhe também garantir uma gestão democrática, solidária e corresponsável de todos os atores ao nível das instituições de ensino (MINED, 2003).

No contexto prático, o que tem-se observado na maiorias das escolas do estado, secundarias ou primárias, o conselho de escola não tem atuado como devia ser no processo de gestão e de tomada de decisão, isto é, na tomada de decisão, as escolas nem sempre tem sido pelo processo democrático com intuito não só de utilização racional dos recursos, como também na melhoria da qualidade de ensino, podendo apenas a ser os membros da direção da escola decidem e dão informações ao conselho da escola, nessa ordem de ideia, a presente pesquisa levanta a seguinte questão: Como a escola primária EPC “1 de Junho” promove a participação de Conselho da Escola na Tomada de decisão?

O estudo justifica-se pela importância que o tema possui não só na dimensão acadêmica, mas também, constitui preocupação tanto do governo moçambicano como da sociedade em geral tornar o ensino mais relevante no sentido de formar pessoas capazes de contribuir para a melhoria das suas vidas, a vida das suas famílias, da comunidade e do país em geral. Para que isso seja possível, é necessário que haja aprofundamento da democracia e respeito pelos direitos humanos. Esta perspectiva é defendida pelo poder central (MEC, 2006), Plano Estratégico da Educação. É nessa perspectiva que esta investigação procura compreender de que forma a opinião de cada membro que constitui o conselho de escola percebe a tomada de decisão na escola primária de 1 de junho.

O envolvimento da autora quer na área acadêmica, quer social e mesmo como profissional, permitiu-lhe ter algum conhecimento sobre a realidade do funcionamento do conselho de escola. A autora foi professora das Escolas Primárias Completas desde 2010 até então, do mesmo modo pelo conhecimento das leis e decretos como profissional da área de ciências jurídicas a participação comunitária na gestão escolar está plasmada na Lei nº 4/83 e na Lei nº 6/92 do sistema nacional de ensino Moçambicano e concretizada pelo regulamento do ensino básico.

Apesar da gestão da escola nas duas leis antes referidas ser controlada, organizada e gerida pelo Estado, este permite a participação de outras entidades, incluindo comunitárias no processo educativo. Embora esta Lei não descentralize a administração do ensino até ao nível local, o Ministério da Educação através das reformas ao nível organizativo e pedagógico vem criando condições para que as comunidades comecem a fazer parte integrante da gestão da escola. Assim em 2003, a partir do diploma Ministerial nº 54/2003, de 28 de maio, consubstanciada no regulamento do ensino básico, é criado ao nível institucional o Conselho de Escola. Este

Conselho constitui-se como um órgão máximo e inclui representantes dos pais, dos alunos, da comunidade, dos professores e do pessoal administrativo com autoridade deliberativa e poder decisório.

O Conselho de escola tem como objetivo promover uma gestão participada em matéria de decisão, articulando as diretrizes e metas definidas pela administração central com necessidades específicas de cada comunidade escolar. A outra motivação que levou a autora na escolha desse tema foi pelo fato de ela no curso de mestrado ter estudado a disciplina de Procedimentos Administrativos nas Instituições Educacionais, na qual falamos de gestão e de conselho de escola e fizemos também sua análise e crítica tendo se apaixonado do conteúdo. O papel do Conselho de Escola constitui, do ponto de vista teórico e no quadro das suas potencialidades em termos legislativos, um instrumento de gestão com vista a facilitar a participação ativa e responsável de todos os seus membros. Na realidade não exercendo como deve ser.

A pesquisa contribuirá com dados conectados no campo por dados qualitativos mostrarão a participação de conselho da escola na tomada de decisão na escola primária de Moçambique, uma vez que todos os estudos que falam acerca do assunto, apontam que ainda prevalecem o não conhecimento do papel do conselho da escola nessa participação democrática na tomada de decisão e os que conhecem o negam na sua funcionalidade na íntegra na melhoria de qualidade de ensino.

Neste contexto, o capítulo está estruturado em três partes: A primeira parte é dedicado a revisão da literatura e trata no primeiro momento da delimitação dos conceitos usados na pesquisa, Conselho de escola, Participação, Tipos e níveis de participação nas organizações educativas, Escola, Democracia e Gestão Escolar. Ainda nesta parte discute-se a essência da gestão democrática de educação, com enfoque na

origem e a importância dos Conselhos de Escola no contexto da literatura internacional no geral e à luz da legislação educacional Moçambicana, em particular. A segunda parte examina os procedimentos metodológicos da pesquisa, destacando Universo e amostra do estudo, os instrumentos de recolha de dados, a análise dos dados, as limitações do estudo, os resultados esperados e as questões éticas.

A terceira parte apresenta o resultado da análise dos dados a partir dos pressupostos teóricos apresentados, os resultados da pesquisa realizada na Escola Primária Completa “1 de junho” da Cidade de Nacala-porto. Nesta parte, apresentam-se os entraves encontrados na autonomia da escola e as dificuldades de natureza administrativa e pedagógica, assim como as repercussões positivas da gestão democrática da escola na melhoria de ensino. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, os resultados são apresentados numa forma categorizada, segundo as respostas dos participantes e discute as conclusões, derivadas dos resultados da pesquisa como contribuição para a solução do problema identificado. Ainda fazem parte deste trabalho as referências bibliográficas e os apêndices.

O conselho de escola nascem da necessidade de abertura da escola às comunidades locais através do Diploma Ministerial nº 54/2003, de 28 de maio, que, no contexto da descentralização administrativa, procura criar maior flexibilidade nos processos de tomada de decisão através duma gestão participativa, visto que em Moçambique o envolvimento da comunidade externa nas escolas verifica-se após o período pós-independência quando as primeiras experiências de envolvimento dos pais e encarregados de educação começam a se fazer sentir pelas comissões de pais e de ligação escola-comunidade (CLEC). A Lei nº 6/92, de 6 de maio, reforça este envolvimento, preconizando a participação de outras entidades, incluindo comunitárias, na gestão do processo educativo e incentivando uma maior ligação

entre a comunidade e a escola, com intuito de participar na gestão escolar. De acordo o diploma ministerial anteriormente apresentado mostra que para melhor produção escolar quantitativa e qualitativa é preciso uma ligação mais forte entre a comunidade e os membros da direção da escola, através do conselho da escola daí que a presente dissertação tem como tema: A Participação de Conselho da Escola na Tomada de decisão na Escola: uma experiência de gestão democrática da EPC, “1 de Junho”, na Cidade de Nacala-Porto.

O tema desse capítulo é a Participação de Conselho da Escola na Tomada de decisão na Escola: uma experiência de gestão democrática da EPC,<sup>1</sup> de junho, Cidade de Nacala-Porto. A escolha desse espaço deveu-se por apesar desse estabelecimento de ensino ter nível de ensino, ela tem localização geográfica 1 de junho é uma escola periurbana em termo da característica funcionalidade. Ocorreu na cidade de Nacala-porto no letivo de 2020 entre outubro e dezembro. Partindo de pressuposto que MINED institui o Conselho de Escola como órgão executivo da escola e define-o como um órgão máximo do estabelecimento, pois todas as atividades a serem realizadas na escola devem ser analisadas e aprovadas pelos membros do Conselho e, sem tal aprovação, elas não acontecem. Deste órgão fazem parte o diretor, representantes dos professores, representantes do pessoal administrativo, representantes dos pais/encarregados de educação, da comunidade e dos alunos.

Ele constitui o elo entre a escola e a comunidade e assegura a participação ativa de todos os grupos intervenientes no processo de educação. O Conselho de escola tem como funções ajustar todas as diretrizes e metas estabelecidas, a nível central e local, à realidade da escola, ou seja, as várias orientações que partem do ministério da educação e chegam à escola pela direção provincial, distrital e zona de influência pedagógica (ZIP), devem ser ajustadas à realidade da escola através do

Conselho. Compete-lhe também garantir ao mesmo tempo uma gestão democrática, solidária e corresponsável de todos os atores ao nível das instituições de ensino (MINED, 2003).

No contexto prático, o que tem-se observado na maiorias das escolas do estado, quer secundarias, quer primarias, o conselho da escola na realidade não tem atuado como devia ser no processo de gestão e de tomada de decisão, isto é, na tomada de decisão, as escolas nem sempre tem sido através do processo democrático com intuito não só de utilização racional dos recursos, como também na melhoria da qualidade de ensino, podendo ser os membros da direção da escola decidem e dão informações ao conselho da escola, nessa ordem de ideia, a presente pesquisa levanta a seguinte questão: Como a escola primária EPC 1 de Junho promove a participação de Conselho da Escola na Tomada de decisão? O estudo justifica-se pela importância que o tema possui não só na dimensão académica, mas também, constitui preocupação tanto do governo moçambicano como da sociedade em geral tornar o ensino mais relevante no sentido de formar pessoas capazes de contribuir para a melhoria das suas vidas e de suas famílias, da comunidade e do país em geral. Para que isso seja possível, é necessário que haja aprofundamento da democracia e respeito pelos direitos humanos. Esta perspectiva é defendida pelo poder central (MEC, 2006), Plano Estratégico da Educação. É nessa perspectiva que esta investigação procura compreender, a partir dos depoimentos dos participantes do estudo, como a EPC “1 de Junho” promove a participação de Conselho da Escola na tomada de decisão.

O envolvimento da autora quer na área académica, quer social e mesmo como profissional, permitiu-lhe ter conhecimento sobre a realidade do funcionamento do conselho de escola. A autora foi professora das Escolas Primárias Completas desde 2010 até então, do mesmo

modo pelo conhecimento das leis e decretos como profissional da área de ciências jurídicas a participação comunitária na gestão escolar está plasmada na Lei nº 4/83 e na Lei nº 6/92 do sistema nacional de ensino Moçambicano e concretizada pelo regulamento do ensino básico.

Apesar da gestão da escola nas duas leis antes referidas ser controlada, organizada e gerida pelo Estado, este permite a participação de outras entidades, incluindo comunitárias no processo educativo. Embora esta Lei não descentralize a administração do ensino até ao nível local, o Ministério da Educação através das reformas ao nível organizativo e pedagógico vem criando condições para que as comunidades comecem a fazer parte integrante da gestão da escola. Assim em 2003, através do diploma Ministerial nº 54/2003, de 28 de maio, consubstanciada no regulamento do ensino básico, é criado ao nível institucional o Conselho de Escola. Este Conselho constitui-se como um órgão máximo e inclui representantes dos pais, dos alunos, da comunidade, dos professores e do pessoal administrativo com autoridade deliberativa e poder decisório.

O Conselho de escola tem como objetivo promover uma gestão participada em matéria de decisão, articulando as diretrizes e metas definidas pela administração central com necessidades específicas de cada comunidade escolar. A outra motivação que levou a autora na escolha desse tema foi pelo fato de ter estudado a disciplina de Procedimentos Administrativos nas Instituições Educacionais, curso de mestrado, na qual falamos de gestão e de conselho de escola, de onde fizemos também sua análise e crítica tendo se apaixonado do conteúdo.

O papel do Conselho de Escola constitui, do ponto de vista teórico e no quadro das suas potencialidades em termos legislativos, um instrumento de gestão com vista a facilitar a participação ativa de todos os seus membros. Na realidade não exercendo como deve ser.



Este livro ajudará a comunidade acadêmica ligados a educação e com a melhoria de qualidade de ensino e igualmente o gestor escolar (membros da direção da escola, membro da direção distrital, provincial até ao nível central) ao compreenderem como o conselho de escola é monitorado com dados preliminares.

Isto é, a pesquisa contribuirá com dados coletados no campo através de dados qualitativos mostrarão a participação de conselho da escola na tomada de decisão na escola primária de Moçambique, uma vez que todos os estudos que falam acerca do assunto, apontam que ainda prevalecem o não conhecimento do papel do conselho da escola nessa participação democrática na tomada de decisão e os que conhecem o negam na sua funcionalidade na íntegra na melhoria de qualidade de ensino.

Para entender o modo de relacionamento entre os membros do conselho de escola e tentarmos perceber como a escola funciona, como se organiza, como se orienta nas suas várias funções sua dependência de regras institucionais e de pressões ambientais e como os atores participam nos processos de tomada de decisão, a presente pesquisa tem por objetivos: Compreender, a partir dos depoimentos dos participantes do estudo, como a escola primária EPC 1 de Junho, pratica a gestão democrática na tomada de decisões dos membros de conselho de Escola. Bem como apurar como os membros da CE da Escola Primaria 1 de Junho caracterizam sua participação na tomada de decisões; identificar os constrangimentos que inibem a participação ativa na tomada de decisão de alguns membros que constitui o conselho da escola; propor medidas que melhore o conselho da escola para uma participação ativa e democrática do membro do conselho da escola na melhoria de qualidade de ensino.

Para operacionalizar o estudo, o objetivo e alinhando-se ao problema levantado, foram formuladas as seguintes questões de investigação que orientaram

todo o decurso da pesquisa: Quais são as representações dos membros do conselho de escola sobre a participação na tomada de decisões? Como os membros do conselho de escola caracterizam a participação na tomada de decisões na escola primária de 1 de Junho? Quais são os constrangimentos que inibem a participação ativa na tomada de decisões dos membros do Conselho de Escola?

O estudo foi de cunho qualitativo, em recurso à entrevista aos membros do conselho de escola como instrumento privilegiado para a recolha de dados. Está estruturado em três partes; A primeira é dedicada a revisão da literatura e trata no primeiro momento da delimitação dos conceitos usados na pesquisa: Conselho de escola, Participação, Tipos e níveis de participação nas organizações educativas, Escola, Democracia e Gestão Escolar. Ainda nesta parte discute-se a essência da gestão democrática de educação, com enfoque na origem e a importância dos Conselhos de Escola no contexto da literatura internacional no geral e à luz da legislação educacional Moçambicana, em particular. A segunda parte examina os procedimentos metodológicos da pesquisa, destacando Universo e amostra do estudo, os instrumentos de recolha de dados, a análise dos dados, as limitações do estudo, os resultados esperados e as questões éticas.

A terceira parte apresenta o resultado da análise dos dados a partir dos pressupostos teóricos apresentados e, os resultados da pesquisa realizada na Escola Primária Completa “1 de Junho” da Cidade de Nacala-porto. Nesta parte, apresentam-se os entraves encontrados na autonomia da escola e as dificuldades de natureza administrativa e pedagógica, assim como as repercussões positivas da gestão democrática da escola na melhoria de ensino. Por se tratar de uma pesquisa qualitativa, os resultados são apresentados numa forma categorizada, segundo as respostas da amostra e discute as conclusões e as propostas de recomendações,

derivadas dos resultados da pesquisa como contribuição para a solução do problema identificado. Todavia fazem parte deste trabalho as referências bibliográficas e os Apêndices. Assim, a parte que se segue, apresenta-se a revisão da literatura.

## **2 CONCEITO DE ESCOLAS**

A palavra escola é polissêmica, ela deriva do grego σχολή (scholê), que significa "lazer" e "aquele em que o lazer é empregado", e do latim *schola* que se refere-se ao estabelecimento onde se dá qualquer gênero de instrução. Também faz alusão ao ensino que se dá ou que se recebe, ao conjunto do corpo docente e discente de um mesmo estabelecimento escolar, ao método, ao estilo peculiar de cada professor/docente para ensinar, à doutrina, aos princípios e ao sistema de um autor. Interessa a escola enquanto estabelecimento onde se dá qualquer gênero de instrução ou educação.

Nas sociedades primitivas não existiam escolas; ela surge nas sociedades feudais da necessidade de transmitir a linguagem escrita cujos conteúdos incluíam conhecimentos, práticas e saberes; no ocidente, as primeiras escolas foram desenvolvidas no círculo familiar e o objetivo fundamental era a transmissão de ofícios à geração jovem. A partir do séc. VI até séc. XVIII a escola é religiosa.

Do séc. XVIII para cá o Estado assume a escola como fazendo parte de uma das suas instituições, por influência de quatro fatores fundamentais: a Reforma Protestante que defendia que a bíblia deveria ser interpretada livremente, pelo que o povo deveria saber ler; o Iluminismo que via a escolarização como meio para o desenvolvimento da razão humana e do bom senso; a Revolução Industrial, que viu a necessidade de os operários terem uma formação mínima para o

desempenho das suas funções; a Revolução Francesa que evocava valores como igualdade, fraternidade, formação igualitária, escola acessível a todos os cidadãos e oportunidades iguais.

A escola enquanto instituição do Estado é obrigatória, gratuita, laica e universal; importa ainda realçar que, na atualidade, a escola está integrada num sistema educativo que consiste num conjunto de estruturas e modalidades, pelas quais se realiza a educação; cada país adota um sistema educativo que se adequa à sua realidade social, política e económica. Independente do contexto em que a escola está inserida ela pode ser vista sob várias perspectivas.

## 2.1 A ESCOLA COMO ORGANIZAÇÃO

Segundo Micchel, Henriquez e Levy (2005), o termo organização vem do étimo *organe* (órgão) e designa um instrumento, como de música, por exemplo. Foi aplicado à diferentes partes do corpo humano vistas como instrumentos e a partir do século XVIII passou a designar todo o ser provido de órgãos; desta feita organizar passa a significar prover um corpo de órgãos e depois dotá-lo com disposições (morais ou físicas); organização passa assim a designar um estado de ser organizado e apto para a vida, ou seja, uma maneira de ser no âmbito psicológico e moral. Depois da Revolução Francesa o termo adquire um significado político e é aplicado às instituições; desta feita, organizar é agir de maneira a dotar estabelecimento com uma estrutura, uma Constituição. No século XX, ainda por metonímica o termo organização, para além de significar o estado de um organismo social, passa a significar o organismo social propriamente dito, isto é, associações organizadas e o conjunto das pessoas que delas fazem parte. Assim o termo organização que a princípio era usado para designar as sociedades ou comunidades sociais, se

especializou para se aplicar a conjuntos intermediários, ou seja, unidades funcionais como empresas, hospitais, escolas, instituições religiosas, que de forma geral são constituídas por diversos níveis hierárquicos, por numerosas categorias de pessoal, e por sistemas de comunicação complexos. É de notar que na perspectiva de Micchel, Henriquez e Levy (2005), o termo não existe em si, ele encerra duas dimensões: a dimensão funcional e a dimensão de vida, pois trata-se sempre “de organização *de* um determinado conjunto, *de* determinado grupo, *de* determinado indivíduo, portanto do estado que o torna apto a funcionar de modo eficaz”.

A organização é definida como sendo “um conjunto de pessoas e de grupos associados com vista à realização de objetivos comuns de produção de bens ou serviços, ou perseguindo fins de ordem cultural (religiosos...) e pondo, portanto, em comum os seus recursos e os seus meios”; nesta definição ressalta o aspeto especialização que denota a ação em torno de um projeto, diferente das comunidades locais e famílias cuja relação é mantida por pertença a um território ou por laços de sangue. É no âmbito de tal especialização das organizações que Micchel, Henriquez e Levy (2005, p. 151) afirmam “Contrariamente às comunidades, cuja finalidade é preservar sua existência enquanto tal, as organizações só têm sentido na medida em que são capazes de efetuar as tarefas que lhes são destinadas ou que elas atribuem para si, e de exercer com eficácia as funções que assumem na sociedade, por todo o tempo que são sentidas como necessárias.”

Falar da escola enquanto organização, implica discerni-lo das conotações que lhe são subjacentes na linguagem corrente que, reduzem-na à sua dimensão institucional; Lima (1998) destaca alguns dizeres como, idade de estar na escola, funções sociais da escola, e todas características gerais partilhadas por todas as escolas típicas dos processos educativos escolares e de um tempo, de uma idade e de um estatuto social

particulares como sendo de compreensão comum e imediata e que a obscurecem enquanto organização. Na realidade é a característica da escola, enquanto organização, que a dá importância institucional; o mesmo autor (p.48), acentua que:

a força da imagem institucional releva, em grande parte, do seu caráter organizacional e dos processos organizativos que atualiza ao reunir professores e alunos no quadro de uma unidade social intencional construída, com determinados objetivos a atingir e processos e tecnologias como formas de os alcançar, estruturando hierarquias e poderes, formas de comunicação.

Da literatura consultada ficou claro que o conceito organização encerra múltiplos significados, no entanto, todos os significados são aplicáveis à escola, tanto do ponto de vista de exemplo, quanto do ponto de vista de ilustração.

Existe uma variedade de definições do conceito de organização; socorremo-nos do Lima, (1998) para apresentar algumas abordagens relativas aos termos. Este autor acentua que a palavra organização está associada a um qualificativo que a delimita, como é o caso da organização social, organização formal, organização informal, só para dar alguns exemplos. Importa realçar que, na ótica do autor, algumas organizações não surgem de forma espontânea, mas são constituídas de forma deliberada, com propósitos explícitos para cumprir certas finalidades, são as organizações formais, em oposição às organizações sociais resultantes das interações sociais, isto é, pelo fato de os seres humanos viverem juntos.

Lima cita autores como Blau e Scott (1979), Etzioni (1974), Parsons (1960), Thompson (1967), que realçam o

atingir fins específicos, como aspecto comum e geral à todas as organizações formais. Convém realçar o fato de Thompson (1967), incluir na sua definição, para além da intenção de atingir fins específicos, novo elemento, como organização como *sistema aberto* ao ambiente externo e interno donde recebe influências que resultam em diferentes graus de certeza/incerteza na organização, face a esses ambientes. Outros autores têm definições mais refinados e destacam as diferentes dimensões da organização e baseiam-se em diversos modelos conceptuais; é o caso de Renate Mayntz que se centra nos aspectos sociológicos da organização; Bengt Abrahamsson com enfoque na dimensão produtiva da organização; Michel Crozie e Erhard Fiedberg destacam a autonomia e negam o caráter mata-cultural das organizações. Qualquer tentativa de definir a escola enquanto organização, envolve todas as dimensões das organizações, ora reproduzindo-as, outras vezes comparando-as e até contrapondo-as; na realidade, é quase impossível encontrar uma definição da organização que não se aplique a escola, embora em certos trabalhos, ela seja objeto de tratamento específico.

É pois assim que alguns autores como Sedano e Péres (1989 *apud* Laranjo, 2007) definem a escola como empresa educativa com a finalidade de produzir com eficácia e eficiência bens úteis e reclamados pela sociedade, o que denota uma abordagem economicista da escola; no entanto tais comparações e analogias podem se tornar polémicas e resultar em conflitos; as especificidades da organização escolar decorrem da sua natureza multifacetada que o distingue de outras organizações como fabricas, empresas comerciais, hospitais, para dar alguns exemplos. De fato, Lima (1998, p. 60) adverte que

a associação entre a escola e a empresa (ou outras organizações), (...) é muito criticada por vários autores. (...) É o caso dos objetivos, quase sempre considerados mais difíceis de

definir, e em todo o caso menos consensuais que os objetivos das organizações industriais; a existência de uma matéria-prima humana que conferira a escola um caráter especial; o fato de os gestores escolares terem o mesmo *background* profissional e partilharem os mesmos valores que os professores; a impossibilidade de avaliar e de medir os resultados obtidos da mesma maneira que se avaliam os das organizações industriais, e por isso também a impossibilidade de submeter o funcionamento da escola a critérios de tipo económico; o caráter compulsivo da escola para os alunos de certa idade e a ambiguidade do seu, cliente, beneficiário.

É interessante notar que, apesar de a escola ser entendida como organização no sentido de que nela estão patentes os elementos considerados fundamentais em qualquer organização, existência de indivíduos e grupos inter-relacionados, orientação para a consecução dos objetivos, diferenciação de funções, coordenação racional intencionadas e a continuidade no tempo Alves (2003, p. 12), o que leva alguns autores de a considerarem empresa educativa que tem por finalidade produzir bens úteis a sociedade, convém ter em conta que a escola possui marcas singulares que fazem dela uma organização específica. Bush (1986, p.5-6, *apud* Alves, 2003), avança com algumas características que fazem da escola uma organização específica, nos seguintes termos:

Quando dizemos que a escola é uma “organização específica”, distinta das demais organizações, queremos significar que a realidade é socialmente construída por uma multiplicidade de atores com formação, percurso e perspectivas



educativas diferentes; que o trabalho da organização, ao visar a educação de jovens e adolescentes, torna singular os processos e os produtos; que os professores e dirigentes terem a mesma formação, o que torna mais complexo o exercício do poder; objetivos da organização serem percebidos, valorizados e avaliados diferente pelos atores que integram o espaço escolar;

Por outro lado Munoz (1988, p. 90 *apud* Alves, 2003) realça outras características que conferem à a escola o estatuto de “organização específica” ao afirmar que a estrutura interna da escola parece debilmente articulada, o que dificulta o exercício hierárquico da autoridade e torna ineficazes os mecanismos formais de coordenação entre os seus níveis” (...) a escola privilegia e protege a autonomia individual dos professores, cultiva o sentimento de privacidade e responsabilidade individual no exercício das funções docentes.

Formosinho (1986 *apud* Alves, 2003) entende que a especificidade da escola reside no fato de ela ser organização específica de educação formal marcada pelos traços de assistemática, sequencialidade, contato pessoal direto e prolongado e pelo interesse público dos serviços que presta.

### **3 MODELOS DE ANÁLISE DA ESCOLA**

Enquanto organização, a escola ganhou interesse para os investigadores apenas na segunda metade do século XX impulsionados por outras áreas de conhecimento tais como a psicologia e a sociologia. Até então a escola foi objeto de estudo com diferentes enfoques por influência de diferentes ciências. De fato, e segundo Nóvoa (1992),

até aos anos 1950 a ênfase nas investigações incidia sobre o aluno, por influência da psicologia passando depois, para interações na sala de aula, influenciada por produção teórica em termos de dinâmica de grupos e da psicanálise e por outro, decorrente das contribuições provenientes da área da sociologia, a ênfase coloca-se no sistema educativo como reprodutor das estruturas sociais instituídas, e a partir das décadas 1970 e 1980, a escola surge como nível de análise privilegiado e as investigações incidem sobre a dimensão organizacional (*apud* Bexiga, 2009, p. 82).

A abordagem da escola como organização é uma perspectiva de análise que situa entre dois extremos, a análise micro, ou seja, a nível da turma e macro a nível de sistema educativo; desta feita cada escola é tomada com uma sociedade em miniatura, com valores, cultura, crenças próprias e diferentes doutras escolas. O fato de que a escola é uma organização é incontestável, no entanto sua caracterização como tal não é de todo consensual; é, pois, assim que estudo da escola na perspectiva organizacional toma diferentes contornos que diferem entre si em função do modelo teórico conceptual de referência de análise. Bexiga (2009) destaca Ellstron (1983), Bush (1986) Glatter (1988) e Costa (1998), pesquisadores que a partir de variados modelos organizaram várias tipologias para descrever, compreender e analisar a escola. Estes autores fazem a análise da escola em perspectivas que diferem entre si pelos detalhes que cada um considera para descrever, compreender e interpretar a escola na perspectiva organizacional.

Ellströn (1983) faz a análise da escola focalizando sua a tenção nos objetivos, preferências, processos e tecnologias organizacionais, o que culmina em quatro

modelos de análise: modelo racional, modelo político, modelo de sistema social e modelo anárquico.

Bush (1986) toma por referência os objetivos, estruturas e formas de poder que combinadas resultam em cinco modelos de análise: modelos formais, modelos democráticos, modelos políticos, modelos subjetivos e modelos de ambiguidade. Glatter (1988) centra sua atenção na natureza organizacional e administrativa da escola que pode ser burocrática, de staff, de variados interesses e valores e na organização como construção social; desta feita resultam quatro imagens da escola, a imagem racional, a imagem profissional ou colegial, a imagem política e a imagem cultural. Por sua vez Costa (1998) serve-se de diferentes autores no âmbito da organização e administração escolar para apresentar seis imagens da escola a partir de outras tantas metáforas: a empresa, a burocracia, a democracia, a arena política, a anarquia e a cultura. Desta breve apresentação das diferentes perspectivas de análise da escola enquanto organização, destaca-se um arco-íris de metáforas ou espectro de metáforas, em que as sete cores decompostas correspondem ao conjunto de perspectivas disponíveis e em que o utilizador se apropria desta ou daquela cor, de duas ou mais cores para obter outras cores e tonalidades, conforme seu gosto pessoal. Fica claro que não existe um modelo de análise melhor que outro, mas as diferentes abordagens se complementam mutuamente pois, "...não é possível encontrar um único e melhor modelo para compreender e gerir os contextos organizacionais que revestem a realidade escolar" (BEXIGA, 2009, p. 84).

### 3.1 A ESCOLA COMO EMPRESA

Nesta seção apresenta-se as diferentes análises da escola como organização; com efeito serão apresentadas as abordagens da escola como empresa com destaque, a abordagem científica e a das relações humanas da

organização escolar; trata-se de duas abordagens diametralmente opostas no que diz respeito aos princípios e valores que cada uma defende.

A escola enquanto organização pressupõe a existência de objetivos definidos e que devem ser atingidos com eficácia e eficiência mediante uma administração adequada; com o advento dos princípios da administração científica do trabalho de Frederick Taylor, e no início do século XX, inspirado pelo desenvolvimento industrial, e sua aplicação na administração escolar, a escola é tomada como empresa, nos moldes da administração científica do trabalho, baseada nos princípios de planeamento, na especialização dos trabalhadores, no controle e na execução disciplinada do trabalho.

Recorde-se que a administração científica resulta da "tentativa de racionalizar a mão de obra, de substituir métodos de trabalhos rudimentares por métodos científicos" (Monteiro; Queirós, 2008, p. 29) assentes em dois aspetos fundamentais: o estudo dos tempos e movimentos e a divisão do trabalho. O estudo dos tempos e movimentos permitiu determinar os padrões de desempenho, ou seja, o tempo médio necessário para um operário cumprir uma determinada tarefa para a posterior avaliação de desempenho.

### 3.1.1 Tempos e movimentos

O estudo dos tempos e movimentos constituem os pressupostos que levaram a escola a definir parâmetros de desempenho dos alunos nos quais se baseiam a definição da duração de tempos letivos (aula, semestre e ano) e a conseqüente avaliação. Parte-se do princípio de que, durante um determinado período, qualquer aluno está em condições de assimilar um determinado volume de conteúdos e que sua eficiência é definida pelos

resultados da avaliação relativo ao tal período de estudo. Diga-se o mesmo dos professores que tendo-se definido o período considerado normal (ótimo) para ministrar uma dada matéria é assumido que no final desse período ele avalia os seus alunos e se pressupõe que ele terá feito assimilar os conteúdos previstos. Na perspectiva empresarial da escola, os professores são tomados como trabalhadores e os alunos como matéria-prima a ser transformada em série. Desta feita, a escola adota um currículo igual para todos os alunos sem tomar em consideração as particularidades individuais dos alunos nem sua condição socioeconómica e os mesmos critérios de avaliação. São evidências claras de características da escola em Moçambique enquanto empresa: currículo único, horário igual para todos, exame nacional, só para citar algumas.

### 3.1.2 A divisão do trabalho (o tapete rolante)

O outro aspeto da administração científica é a divisão do trabalho que, na perspectiva de Taylor, para que as tarefas durassem pouco tempo era imprescindível que cada operário se ocupasse apenas de uma única tarefa elementar, o que resultou na individualização do trabalho e na separação dos postos de trabalho. Repare-se que nas nossas escolas, no Ensino Secundário Geral, que constitui o objeto do nosso estudo, a divisão do currículo em disciplina implica que cada uma delas deve ser ministrado por um professor especializado e durante um determinado número de horas.

Na realidade é algo similar a um “tapete rolante” no qual os alunos são peças que deslizam ao longo de diferentes secções onde estão posicionados os operários, cada com sua especialidade, (disciplinas) e, quando chega na última seção, são considerados produto acabado e pronto para ser lançado no mercado. Costa (1996) realça que:

Conceber a escola como empresa significa atribuir-lhe características que tiveram sua origem e concepções utilizadas na área da produção industrial sustentada por pressupostos teóricos que têm a ver com a concepção economicista do homem e por uma visão reprodutora da educação, entendendo o aluno como matéria prima a ser moldada (1996, p. 25).

Nesta perspectiva, os alunos são reduzidos a simples produtos que a escola deve moldar da mesma maneira, sem ter em consideração as suas características e necessidades e capacidades que caracterizam cada um. Lima (1998) destaca algumas características da organização escolar que a qualificam como empresa, nomeada, a centralização e a hierarquia formal, a divisão das tarefas em termos rígidos de concepção e implementação que se traduz em disciplinas isoladas e horários rígidos, e a ideia da máxima rentabilidade e da máxima eficiência. Uma das características da administração científica do trabalho é a atomização do homem, vendo-o como uma peça no processo de produção e submetido a uma supervisão polissêmica e sua consideração como o *homo economicus* ou seja, para melhor cumprir sua tarefa, pois o trabalhador não tem outros interesses e motivações senão os representados pela recompensa financeira. De acordo com Chiavenato (2000, p. 62), “a pessoa é concebida como influenciada por recompensas salariais, econômicas e materiais (...) o homem procura o trabalho não porque gosta dele, mas como meio de ganhar a vida por meio de salário que o trabalho proporciona.”

Uma observação, mesmo que distraída, revela traços de taylorismo no sistema educativo moçambicano, ora com traços evidentes ora com traços ocultos; um dos aspetos evidentes do taylorismo no Sistema de Educação moçambicano é a uniformidade curricular, ou seja as

mesmas disciplinas, as mesmas horas e programas, sem ter em conta os interesses regionais e individuais. Por outro lado, verifica-se o agrupamento rígido dos alunos em função do nível cognitivo, a especialização e isolamento dos professores, descontinuidade da avaliação resumida em testes e exames, unidade de comando na pessoa do diretor da escola, entre outros (LIMA, 1988).

A tónica na mentalização e na hierarquia formal, a divisão das tarefas administrativas em termos rígidos de conceção e implementação, o encadeamento sucessivo das tarefas e dos escalões burocráticos a vencer e, sobretudo, a ideia da máxima rentabilidade e da máxima eficiência, são algumas das conhecidas máximas tayloristas aplicadas à administração do sistema educativo (1988, p. 59, *apud* BEXIGA, 2009, p. 87).

O habitual toque de entrada e de saída das salas de aulas, o calendário das atividades anuais e trimestrais que inclui reuniões com professores e pais e encarregados de educação, as avaliações são marcas claras da administração científica na escola em Moçambique.

Schafranski (2005, p. 105) realça que na escola vista como empresa predomina o paradigma da produção em massa e que o processo de desqualificação e atomização de tarefas, ocorrido no âmbito da produção e da distribuição, foi também estendido aos sistemas educacionais, sendo que o objetivo fundamental da educação consistiria em “empurrar” a informação para o aluno, sendo ele visto como “um produto que está sendo montado”. Segundo o mesmo autor, “Na escola a estrutura de controlo do processo de produção composta por diretores e por supervisores, tem por objetivo verificar se o “planeamento de produção” está sendo cumprido, através do currículo, de métodos e de

disciplinas...”; deste modo espera-se que a racionalidade do processo seja capaz de produzir alunos capacitados.

Porque a estrutura de direção é do topo para a base, os trabalhadores e os estudantes não têm a possibilidade de intervir nos processos produtivos e educacionais de que participam de fato.

### 3.2 ESCOLA COMO BUROCRACIA

Nos anos 1940 do século XX, Max Weber, sociólogo alemão, desenvolveu um modelo de organização que ficou conhecido por Teoria Burocrática da Administração, com contrapartida às teorias Clássica e das Relações Humanas, ambas oponentes e contraditórias, mas sem possibilitarem uma abordagem global, integrada e envolvente dos problemas organizacionais (CHIAVENATO, 2000). A burocracia é uma forma de organização humana baseada na racionalidade, ou seja, na adequação dos meios aos fins para garantir a eficácia. Em burocracia a autoridade é legal, racional legitimada nas normas, regras e regulamentos formalizados em leis, aceites quer por superiores, quer por subordinados.

A Teoria burocrática foi desenvolvida por volta dos anos 1940, tendo em conta a fragilidade e a parcialidade da Teoria Clássica e da Teoria das Relações Humanas, a necessidade de um modelo de organização racional que tivesse em conta todas as variáveis envolvidas numa organização, o crescente tamanho das empresas a exigir modelos organizacionais mais bem elaborados e o surgimento da Sociologia da Burocracia a partir dos trabalhos de Max Weber propondo um modelo de organização que não tardou a ser aplicado (CHIAVENATO, 2000). Algumas características da burocracia são evidentes na organização escolar em Moçambique. Destacam-se as seguintes:



O caráter legal das normas e regulamentos que leva a que tudo o que ocorre na escola seja previsto. Para além dos regulamentos de avaliação e de exames que são nacionais e aplicáveis para cada um dos subsistemas de educação, as escolas moçambicanas são instadas a elaborar regulamentos internos que normalizam os comportamentos dos utentes da escola e prevê os tipos de infrações e as respetivas sanções. O caráter formal das comunicações baseadas em documentos escritos tais como, circulares, ordens de serviço, diretivas, o que proporciona a interpretação rigorosa e uniforme e comprovada. A impessoalidade nas relações que consiste na distribuição de cargos por critérios não pessoais; como consequência “o poder dos superiores advém-lhes do cargo que ocupam e a obediência dos subordinados resulta do poder inerente ao cargo e não à pessoa” (Monteiro; Queirós, 1997, p. 122).

As relações dentro da escola tornam-se cada vez mais impessoais, as pessoas são vistas em função do cargo ocupado e não mais como um ser humano com sentimentos; é comum as pessoas serem chamadas, não pelos nomes pessoais, mas pelos cargos que ocupam, tais como *Sr. Professor*, *Sr. Chefe*, *Sr. Diretor*, *Sr. Chefe da Secretaria*, em vez de Sr. Ramos, Sra. Carlota. Segundo Caetano, quando aplicado à escola a burocracia reflete-se na

centralização das decisões nos órgãos de cúpula do Ministério da Educação, traduzida na ausência de autonomia das escolas e desenvolvimento de cadeias administrativas hierárquicas; regulamentação pormenorizada de

todas as atividades, a partir de uma rigorosa divisão do trabalho; funcionamento com base numa planificação minuciosa da organização; formalização, hierarquização e centralização da estrutura organizacional dos estabelecimentos de ensino; obsessão pelos documentos escritos; atuação rotineira, com base no cumprimento de normas escritas; uniformidade nas relações humanas; pedagogia uniforme: organização pedagógica, conteúdos disciplinares, metodologias para todas situações; concepção burocrática da função docente (2005, p. 66).

### 3.3 A ESCOLA COMO DEMOCRACIA

Do ponto de vista cronológico, a teoria das Relações Humanas é intermediária entre a Teoria Clássica elaborada nos anos 1915 e a Teoria Burocrática dos anos 1940 do Século XIX. Com efeito a teoria das Relações Humanas surge nos anos 1930 graças ao desenvolvimento das ciências sociais, como a Psicologia e a Psicologia do Trabalho, que passou por duas etapas: a primeira etapa consistiu na análise e adaptação do trabalhador ao trabalho, a segunda consistiu na adaptação do trabalho ao trabalhador. A Teoria das Relações Humanas surge da necessidade de humanizar e democratizar a administração e pressupõe uma administração livre dos conceitos rígidos e mecanicistas característicos da Teoria Clássica. Por outro lado, a Teoria das Relações Humanas foi influenciada pelo desenvolvimento das ciências humanas, da psicologia e sua crescente aplicação à organização industrial associada às ideias filosóficas de John Dewey, apologista da participação democrática na tomada de decisões nas

organizações, para além das conclusões a que chegaram as Experiências de Hawthorne coordenadas por Elton Mayo. Contrariamente às teorias Clássica da Administração, a Teoria das Relações Humanas dá ênfase, não às tarefas, mas às pessoas, ou seja, “o nível de produção depende do fator humano e social” (Monteiro; Queirós, 1997, p. 90). Desta feita surge um novo conceito do trabalho, como sendo uma atividade típica grupal e não individual como era considerada na abordagem de Taylor, o operário é visto como não reagindo como indivíduo isolado, mas como membro do grupo. As funções da administração passam a ser de formar uma elite capaz de compreender e comunicar com chefes democráticos, persuasivos e simpáticos a todo o pessoal (Chiavenato, 2000). Conforme Costa, na teoria das relações humanas

à tradicional visão racionalista e mecanicista do indivíduo se sobrepõe um novo entendimento do trabalhador que deixa de ser visto como um mero elemento do encadeamento mecânico para aparecer como pessoa dependente da complexidade social e interpessoal em que se encontra inserido e dos aspetos emocionais e irracionais daí decorrentes (1998, p. 59).

Quando aplicada a organização escolar a teoria das relações humanas ressalta aspetos de participação democrática na gestão escolar, adoção de pedagogias participativas e a aprendizagem centrada no aluno.

Foi John Dewey (1859-1952), filósofo e pedagogo americano dos primeiros estudiosos a idealizar uma escola democrática, ou seja uma escola que se preocupa não só em transmitir conhecimentos, mas também e em transmitir ideais de tolerância, igualdade, liberdade, fraternidade e participação na vida pública; no momento presente em muitos países os povos clamam por uma escola nos moldes idealizados por Dewey, ou seja, não só

a democratização da escola, no sentido de massificação, mas também relações democráticas na escola.

Para Dewey a democracia na escola deve ser forma de vida, no sentido de que não há dois momentos entre a aprendizagem da democracia e sua aplicação na realidade, ou seja, a educação é um processo de direto da vida, e a “...escola não pode ser uma preparação para a vida, mas sim a própria vida” (DEWEY, 1967, *apud* GALIANI; MACHADO, 2004, p. 129). Com efeito o confronto das experiências dos alunos e dos professores no ambiente escolar é determinante para a aprendizagem da democracia; deste modo Dewey vê a educação como sendo “(...) processo de reconstrução e reorganização de experiências, pelo qual percebemos o sentido, e com isso nos habilitamos a melhor dirigir o curso das nossas experiências futuras (DEWEY, 1967, *apud* GALIANI; MACHADO, 2004, p. 129).

A realização dos ideais educativos de Dewey passa a reorganizar a escola de forma que se abram espaços para uma convivência democrática na escola, ou seja, tem de haver uma rutura com os modelos racionais de baseados nas teorias científicas e burocráticas da organização escolar. Essa necessidade foi evidenciada por Delors ao “...conferir relevância a um dos quatro pilares que apresentou e ilustrou como as bases da educação: trata-se de *aprender a conviver*, desenvolvendo o conhecimento a respeito dos outros, de sua história, tradições e espiritualidade. “Delors (2010, p. 13) é uma preocupação que surge da exigência de compreensão mútua, de ajuda pacífica e de harmonia, ou seja, dos valores democráticos de que nosso mundo é tão carente como outro imperativo que nos obriga a compreender melhor o outro e o mundo. A questão da convivência democrática na escola será retomada na parte que fala sobre a democracia na escola; importa, para já compreender o que é democracia.

## 4 PARTICIPAÇÃO COMO VALOR DEMOCRÁTICO

Do que até aqui foi dito, ficou claro que a democracia participativa, baseia-se na perspectiva de que a democracia é forma de aperfeiçoamento da convivência humana, constituída histórica e cultural, que deve reconhecer e lidar com as diferenças, ser inclusiva das minorias e das múltiplas identidades; trata-se de um modelo de democracia cujo centro é a convivência humana humanizada, que implica a participação. É nesta perspectiva que Bordenave (1994, p. 8, *apud* Medeiros; Luce, s.d.) define a democracia participativa nos seguintes termos “...é aquela em que os cidadãos, ao sentirem-se **fazendo parte** de uma nação ou grupo social, **têm parte** real na sua condução e por isso **tomam parte** na construção de uma nova sociedade da qual se **sentem parte**.”

Muitos autores escreveram sobre a participação enquanto valor democrático; dentre eles: Arnstein (1968) que se centra “na amplitude do poder da população em decidir as ações e/ou programas que lhe afeta”; Gomes e Pompéia (2005), Bordenave (1994) com enfoque no grau de controle dos membros sobre as decisões e na importância das decisões em que participar e Lima (1998) na democraticidade, regulamentação, envolvimento e orientação da participação.

### 4.1 METÁFORA DA ESCADA DE PARTICIPAÇÃO

A perspectiva de Arnstein sobre a participação, segue a metáfora de uma *escada* na qual cada degrau corresponde à amplitude do poder da população em decidir as ações, o que resulta em três níveis de participação, nomeada, não-participação, nível de concessão mínima de poder e nível de poder cidadão.

O nível mais baixo da escada é o de *não participação* que compreende a manipulação, e a terapia; a manipulação, o primeiro degrau da escada, consiste no “uso da linguagem e outros artefatos simbólicos para que as pessoas acreditem em propostas ou ações que escondem as intenções dos protagonistas ou a dimensão exata dos fatos” (GOMES; POMPEIA, 2005, p. 5). A terapia, por sua vez, ocorre quando os possíveis interessados em benefícios são estimulados a exprimir os seus sentimentos, de desespero ou de necessidades básicas e depois nada é feito para superar as tais necessidades; trata-se de uma estratégia mais sofisticada que a manipulação, na medida em que as pessoas que expõem os seus problemas acabam tendo uma sensação de alívio só pelo simples fato de terem falado dos seus problemas; na realidade é um alívio passageiro porque no fim acabam na frustração dado que os problemas, as necessidades continuam sem terem sido resolvidos. A terapia é usada para contornar problemas que causam pânico nas organizações quando se promovem encontros para escutar as lamentações, mas sem compromisso com qualquer ação visando reverter a situação; nalgumas vezes às pessoas lesadas é lhes dada a oportunidade de falar na imprensa (televisão e rádio), porém nada é feito acima disso. Acima dos níveis de não participação localizam-se os *níveis de concessão mínima de poder* que compreendem a participação de tipo informação, consulta e pacificação. A participação de tipo informação, quando comparada com a terapia, representa o princípio de concessão mínima de poder aos membros da organização dada a pertinência da informação para a tomada de decisões; sem informação atualizada e precisa não é possível participar na tomada de decisões em bases fiáveis. Aqui se justifica a importância da disseminação da informação entre os membros, nas organizações para que haja participação efetiva na tomada de decisões.

A *consulta* constitui o 4º degrau na escada de participação de Arnstein; é uma transformação mais

sofisticada das relações de partilha de poder numa organização dado que pressupõe a colocação de perguntas e a recolha de respostas, abre espaço para os membros darem a opinião contra ou a favor, em relação a uma determinada proposta, mesmo em casos em que ela é feita dentro de margens de alternativas deterministas. O 5º grau e último do nível de concessão mínima de poder é a pacificação; esta consiste em recorrer a doações ou soluções que não correspondem às exigências colocadas, que, no entanto, tem algum valor; isso leva a que o grupo que reivindica algum direito ou benefício fique *em paz*; é o famoso *cala-boca*. A pacificação pode ser de forma unilateral, quando a decisão pacificadora é tomada sem a prévia negociação, ou mediante o diálogo e negociação de interesses. Os últimos degraus da escada da participação de Arnstein situam-se nos níveis de poder cidadão, que compreende três degraus, a parceria, a delegação de poderes e o controle cidadão. Nestes níveis se aposta a habilidade de cogestão e cooperação entre parceiros na organização; o respeito ao saber dos outros, o diálogo e a empatia são elementos indispensáveis e fundamentos deste nível de participação.

A parceria, o sexto degrau da escada da participação, pressupõe o envolvimento mais acentuado dos membros da organização mediante a negociação dos objetivos comuns; a negociação pode ocorrer sob diferentes formas, como sensibilização e sedução, alianças e outras (Gomes; Pompéia, 2005). Esta forma de participação requer uma clara explicitação das missões ou uma negociação transparente dos objetivos para que se trate de uma parceria. Por outro lado, a parceria pressupõe a autonomia e reconhecimento mútuo das partes em negociação.

O penúltimo degrau da escada de participação é ocupado pela *delegação de poder*, que consiste em distribuição de poder para os níveis mais baixos da hierarquia da organização; na participação de tipo

delegação de poder, mesmo alguém colocado num posicionamento hierárquico abaixo nas relações de poder ou estando fora dele poderá intervir de forma concreta e, num momento crítico, até interromper um fluxo de atividades que tenham a ver com a missão principal da organização.

O mais elevado degrau de participação na tipologia de Arnstein é o controle cidadão; este grau pressupõe que qualquer cidadão, mesmo aquele tratado como excluído, possa intervir nos processos de tomada de decisão sobre qualquer coisa que lhe diga respeito; as questões cruciais podem ser controladas ou interferidas por assembleias regulamentadas com a presença de qualquer membro da organização. Fica claro que esta forma de participação, apesar de ser a ideal não é exequível na prática, podendo, porém, ocorrer para alguns casos; no entanto, é da tomada de consciência de sua existência que se pode saber em que medida se participa na organização.

Na ótica de Bordenave (1994), a avaliação da participação numa organização, implica responder a duas questões fundamentais, qual é o grau do controle dos membros sobre as decisões e qual é a importância de tais decisões de que se participa. É do cruzamento das possíveis respostas a essas questões que deriva uma escala de participação que parte da simples informação, que constitui o nível mais baixo de participação, à autogestão, o grau mais elevado de participação.

#### 4.2 GRAUS DE PARTICIPAÇÃO

Bordenave (1983) aborda a participação com enfoque no grau de controle dos membros sobre as decisões e na importância das decisões em que se pode participar; de acordo com este autor, os graus de participação, considerando de menor para maior



complexidade e controle, são:

Informação – os dirigentes informam os membros da organização sobre decisões já tomadas;

Consulta Facultativa – a administração pode, se quiser e quando quiser, consultar os subordinados, solicitando críticas, sugestões ou dados para resolver o problema;

Consulta Obrigatória – os subordinados são consultados em determinadas situações embora a decisão final pertença ao superior;

Elaboração/Recomendação - os subordinados elaboram propostas e recomendam medidas que a administração aceita ou rejeita mediante justificativa;

Cogestão – a administração da organização é compartilhada por um colegiado;

Delegação – os administrados têm autonomia em certos campos ou jurisdição de acordo com regras definidas em consenso;

Autogestão – o grupo define seus objetivos, escolhe os meios e estabelece os controles necessários e a liderança é compartilhada (Bordenave, 1983, p. 31-32).

Para além dos níveis de participação, Bordenave distingue seis maneiras de participar que a seguir se apresentam; trata-se de circunstâncias que impelem às pessoas a participar, assim tem-se:

Participação de fato – consiste no fato de existir na sociedade o indivíduo é impelido a participar; é o caso da participação na família, no trabalho; trata-se de do tipo de “participação a que todos os seres humanos estão sujeitos a partir do momento em que decidiram viver em sociedade” (Borba, 2007, p. 112).

Participação espontânea – o indivíduo insere-se em determinados grupos por livre e espontânea vontade, como grupo de vizinhos, amigos; trata-se de

organizações sem estabilidade e que a qualquer momento se podem desfazer, pois não possuem clareza nos objetivos; o objetivo reside na satisfação das necessidades psicológicas de pertença ao grupo, receber afeto ou obter reconhecimento.

Participação imposta – os indivíduos são obrigados a participar, seja por razões morais de determinados grupos, seja por Lei. A participação em cultos religiosos pode ser um exemplo deste tipo de participação.

Participação voluntaria – decorre da opção voluntaria do indivíduo de se filiar a uma organização ou grupo; é o caso de participação em partidos políticos, em cooperativas; a participação implica aceitar os métodos e os objetivos da organização ou grupo.

Participação *provocada* – decorre da ação de um agente externo; é o caso de participação no serviço social, no desenvolvimento comunitário, na educação para a saúde.

Participação concedida – “acontece quando organizações e/ou agentes públicos conferem poder de decisão aos subordinados e/ou aos cidadãos” (Borba, 2005, p. 113); a participação no planeamento participativo é um exemplo deste tipo de participação.

#### 4.3 NÍVEIS DE ANÁLISE DA PARTICIPAÇÃO PRATICADA

Lima (1998) faz um estudo de participação, tipificando a participação, a que denominou participação praticada em quatro critérios de análise que a seguir passamos a descrever.

O primeiro critério na classificação de Lima é a democraticidade, ou seja, o carácter democrático da participação; trata-se da capacidade de os atores de influenciar a decisão e de decidir, e de assumir formas diretas e indiretas de intervenção.

Desta feita, quanto a democraticidade, a participação pode ser direta ou indireta; é direta quando, dentro dos critérios estabelecidos, a cada indivíduo é facultado sua intervenção direta no processo de tomada de decisões; a democracia direta é realizada através de voto. A participação indireta por sua vez, é aquela realizada por intermédio de representantes indicados para o efeito; a indicação assume diversas formas e critérios tais como, eleição direta, eleição por lista; os representantes podem assumir diversas formas de representação, sendo a destacar a representação livre, que ocorre quando, por confiança, há representação de interesses gerais ou como delegado.

O outro aspeto que Lima tomou em consideração ao classificar a participação, é a regulamentação, ou seja, a existência ou não de formas legais de participação e resulta em participação formal, não formal e informal. A participação formal, também chamada decretada, é aquela que está sujeita a formas legais, ou seja, “a praticada por referência exclusiva ou predominante às regras formais que por regulamentarem a participação a um nível normativo tendem a assumir um caráter preciso e a impor orientações e limitações que devem ser observadas em conformidade” (Lima,1998, p. 185).

Esta modalidade de participação é comum em organizações com administração centralizada na qual a participação faz parte das normas e ela é legitimada por Lei. Em casos em que as regras de participação estão menos estruturadas está-se perante uma participação não formal; em situações similares as normas de participação são elaboradas localmente, o que permite a participação mais ativa dos atores e o constante ajuste às necessidades reais da organização; na realidade a participação não formal é uma maneira de interpretação local das normas formais de participação.

A participação informal decorre nos casos em “os atores participam de outra forma, elegem objetivos ou interesses específicos, não definidos, orientam-se, em

certos casos por oposição a certas regras estabelecidas, ou em complemento a essas regras perspectivadas como insuficientes, desajustadas ou indesejáveis” (Lima, 1998, p. 185). São as circunstâncias locais que ditam as regras de participação em função do contexto e da decisão a tomar. O terceiro critério de classificação da participação proposto por Lima é o envolvimento, ou seja, como refere o próprio autor, “as atitudes e o empenho variável dos atores face às suas possibilidades de participar na organização, em termos de mobilização de recursos e de vontades convocados/empenhados na tentativa de defender certos interesses e de impor certas soluções, ...” (Lima, 1998, p. 186). Segundo este critério, são identificáveis três formas de participação, a participação ativa, participação reservada e participação passiva.

É participação ativa quando existem atitudes e os comportamentos de elevado envolvimento na organização, tanto a nível individual como a nível coletivo; a participação ativa pressupõe um profundo conhecimento de direitos, deveres e possibilidades de participação e máxima atenção a todos os aspetos considerados cruciais, uma larga autonomia e capacidade de influenciar as decisões. Ainda sob critério do envolvimento tem-se a *participação reservada*, caracterizada por uma atitude de indiferença estratégica podendo intervir, em caso de necessidade e/ou quando há oportunidade de agir; a participação reservada situa-se entre a participação ativa e a participação passiva; noutra extremo, na classificação da participação pelo critério de envolvimento está a *participação passiva* caracterizada por atividade menos voluntária e sem empenho de recursos; na prática, a participação passiva pode manifestar-se sob diversas formas, como apatia, absentismo nas reuniões, recusa de certos cargos, entre outras.

Sob o critério de orientação e tomando como referência os objetivos a partir dos quais a participação é desenvolvida, a participação praticada nas organizações

pode ser vista sob dois ângulos: a *participação* convergente e a participação divergente. É convergente a participação orientada para a consecução dos objetivos formais em vigor na organização sem que para isso seja necessário que os recursos utilizados e as formas de participação praticadas para atingir tais objetivos sejam apenas os previstos formais e oficialmente estabelecidos. Noutra extremo, a participação *divergente* se traduz como uma ruptura e oposição aos objetivos estabelecidos.

## **5 GESTÃO DEMOCRÁTICA DE EDUCAÇÃO**

Segundo Schlesener, citado por Taborda, Petrenko e Monteiro (2009), a gestão democrática de educação, surge no mundo moderno no contexto de formação do estado moderno e da emergência das modernas democracias.

Para Luck (2000), como citado em Drabach (2010), o conceito de gestão democrática supera o de administração escolar, pois abrange aspectos que a administração não abarca como democratização da tomada de decisões, a compreensão de que as relações que se estabelecem no interior da escola são dinâmicas e passíveis de conflitos, o entendimento de que as lideranças no interior da escola devem atuar no sentido de coordenar os esforços de todos os intervenientes na tentativa de alcançar os objetivos estabelecidos.

Luck (2005) e Santos (s/d) lembram-nos que a gestão democrática, enquanto processo de decisão, baseado na participação e na deliberação coletiva, para se constituir a partir do fundamento democrático, deve ter como princípios básicos: participação e autonomia.

Por isso, Dourado (2005) enfatiza a importância do funcionamento do Conselho de Escola e da transparência do processo de escolha dos diretores de

escolas. Para o mesmo autor, as formas de escolha dos diretores de escolas são importantes, pois, elas podem favorecer ou não a participação dos diferentes segmentos na gestão democrática.

Dourado (2005) ainda distingue as formas de acesso ao cargo da direção de escola, conforme as abordagens educacionais (administração da educação ou gestão escolar), que pode ser por: (i) indicação pelos poderes públicos; (ii) carreira; (iii) aprovação em concurso público; e (iv) eleição através do voto secreto. Cada uma dessas modalidades fundamenta-se em argumentos importantes, mas segundo o mesmo autor, nenhuma parece garantir plena e isolada as exigências para o cumprimento das funções do diretor na gestão democrática da escola.

Na gestão democrática de educação, o Conselho de Escola constitui um dos mais importantes mecanismos de democratização da gestão de uma escola. Nessa direção, quanto mais ativa for a participação dos membros do Conselho de Escola na vida da escola, maiores serão as possibilidades de fortalecimento dos mecanismos de participação e decisões coletivas.

Deste modo, podemos inferir que a gestão democrática é um processo pelo qual há o envolvimento e a participação de pais, alunos, professores e funcionários, assegurada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), especificamente em seu artigo 14, preconizando:

Os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica de acordo com suas peculiaridades e conforme os seguintes princípios: 1, participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola; 2, participação da comunidade escolar local em seus conselhos escolares equivalentes.

A gestão democrática se caracteriza pela colaboração de todos seus atores. Como tal ocorre a partir do momento em que todos os setores da escola participam através da elaboração de projetos pedagógicos ou por outras formas de participação, o que envolve não somente profissionais da educação, mas também a comunidade.

De acordo com Lück (2006), a democratização dos processos de gestão da escola está estabelecida na Constituição Federal de 1988, na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e no Plano Nacional de Educação. Estas normas legais enfatizam a importância da ação coletiva compartilhada, a descentralização dos processos de organização, a tomada de decisões, a construção de autonomia e a consciência das escolas da necessidade de uma gestão democrática, em todos os níveis de ensino. A democratização da gestão e a educação com qualidade social implicam a garantia do direito à educação a todos, por meio de políticas, programas e ações articulados para a melhoria dos processos de organização e gestão dos sistemas e das escolas, privilegiando a construção da qualidade social inerente ao processo educativo (MEC, 2008, p.14)

Dessa forma, a gestão democrática ocorrerá nas instituições educacionais, nas instituições públicas, a partir do momento em que for conquistada a participação de todos os segmentos da escola nas tomadas de decisões, sejam sobre seus objetivos ou seu funcionamento. No entanto, há um caminho a ser trilhado para o alcance deste objetivo, ao exigir melhores condições de trabalho e ao pressionar os escalões superiores para obter autonomia de recursos financeiros e para desempenhar melhor seu papel, o de transformação social (PARO, 2005).

Além disso, a gestão democrática pode ser considerada como um processo que proporciona a participação dos membros da escola de forma coletiva, mas não deve ser tão somente a tomada de decisão; por

isso, torna-se necessário que estes membros se responsabilizem por tal decisão. Em contrapartida, Pedro Demo (1999) ressalva que há instituições que contradizem a concepção democrática, insinuando que o autoritarismo é mais eficaz, visto que as decisões são mais rápidas e muitas vezes já foram tomadas, enquanto pelo viés democrático o processo é um tanto quanto trabalhoso, já que todos necessitam opinar. Por isso, para Demo (1999), a democracia é de suma importância.

Apesar disso, salientar que a gestão democrática nas escolas proporciona um melhor entendimento do que, e gerir, pois não é só o gestor que tem o poder de decisão, e sim todos os interessados, visto que, pelo princípio democrático, as decisões são realizadas de modo coletivo. A gestão democrática não ocorre sem a participação. Ela é um componente fundamental para o processo de democratização da escola. Porém, tal participação é considerada utópica. Etimologicamente, utopia significa um processo que não se realiza, mas é um componente da realidade; portanto, ela expressa a necessidade de superação histórica (Demo, 1999). O objetivo é auxiliar na gestão escolar a partir da discussão de temas que direcionam as ações do estabelecimento de ensino MEC, (2008).

Neste livro, a Gestão Democrática da educação é um processo de participação da comunidade escolar que com opiniões contribui no poder decisivo para a resolução de problemas da escola.

## 5.1 O CONSELHO DE ESCOLA E A GESTÃO DEMOCRÁTICA DA EDUCAÇÃO

A origem dos conselhos populares na gestão pública ou em coletivos organizados da sociedade civil não é recente na história. Gohn (s/d) afirma que o debate sobre os conselhos como instrumento de exercício da



democracia esteve presente entre setores liberais e da esquerda, em diferentes momentos da história. Gohn (2001) como citado por Gouveia e Souza (s/d) sublinha que os Conselhos de Escola têm sua origem nos Conselhos de Fábrica, desenvolvidos pelo Garamsci como instrumento de organização da classe operária, sem o caráter restritivo de uma organização partidária ou sindical.

Para o mesmo autor, os Conselhos de Fábrica constituíram peça fundamental no processo de aprendizagem da democracia operária na medida em que eles eram eleitos por todos os operários, em cada fábrica. Conselho de Escola é a instância máxima da escola para aprimorar as relações entre a escola e seu meio, como uma das alusões da descentralização na educação. Ele é formado por segmentos, representantes de pais ou responsável, estudantes, professores, funcionários e movimentos sociais comprometidos com a educação. O objetivo é auxiliar na gestão escolar a partir da discussão de temas que direcionam as ações do estabelecimento de ensino (MEC, 2008).

Nesse sentido, o Conselho de Escola assume-se como um instrumento que pretende viabilizar a prática de gestão democrática, em parte pela participação de todos os segmentos na tomada de decisão sobre os destinos da escola. É nesta perspectiva que Luck (2000) defende que o Conselho de escola deve permitir a promoção da participação da comunidade escolar nos processos de administração e gestão da escola, visando assegurar a qualidade do trabalho escolar em termos administrativos, financeiros e pedagógicos.

A participação que se pretende é de exercício de poder e isso requer da comunidade escolar e local, o sentimento de pertença. Desse modo, a participação pode promover mudanças na vida das pessoas, à medida que forem assumindo responsabilidades, participando e contribuindo com ideias para o fortalecimento do Conselho de Escola.

Concordando com outros autores, Cavalcante (2009) sublinha que a participação permite a partilha de direitos e deveres, que torna uma gestão escolar democrática com eixo central na aprendizagem do aluno. O conselho de escola é órgão que ajusta e aprova atividades a serem realizadas na escola. Ou seja, as atividades a serem realizadas na escola deviam passar por um processo de discussão onde deviam participar o diretor da escola, representante de pais e encarregados da educação, representantes de alunos, representantes de professores, e representantes de líderes locais porque a escola é um bem público.

A aprovação feita pelo Conselho de Escola é referente aos documentos produzidos na escola, como por exemplo, regulamento interno e plano de atividades. O ajustamento é feito aos documentos normativos produzidos, como é o caso de conteúdos curriculares, decretos, tarefas escolares obrigatórias e plano curricular.

Os líderes locais como qualquer outro membro do conselho da escola são eleitos. É suposto basear-se, para seu funcionamento, nalguns princípios como o respeito pela constituição e à Lei, a promoção dos direitos da cidadania e da criança, a promoção do acesso universal a um ensino básico relevante e de qualidade, promoção da educação da rapariga e gestão participativa e transparente. A aprovação do Regulamento Geral das Escolas do Ensino Básico (REGEB), constitui uma das primeiras etapas para uma gestão participativa, mas não é em si suficiente para garantir que os diferentes atores se envolvam na gestão da escola. Aliás, o MINED elabora o plano estratégico do setor que deve ser implementado na escola pela direção, professores, alunos e pelo pessoal administrativo. Portanto, em muitas ocasiões, o espaço para intervenção de outros atores é quase inexistente, daí que a representação dos pais e/ou encarregados da educação, líderes comunitários são ou podem ser estranhos à escola e vice-versa. Conceição (2007) justifica essa atitude afirmando que há centralização das

decisões na figura dos órgãos administrativos acima, da escola. E isso pode influenciar para que os interesses da maioria sejam dependentes dos da minoria. Ou melhor, o fato de os beneficiários não participarem do processo de elaboração do instrumento que vai nortear o futuro, pode contribuir para que a minoria decida no lugar da maioria. A maioria não vai se apropriar do projeto e isso poderá afetar negativamente o processo de implementação. A descentralização das decisões, neste sentido pode contribuir para a construção da autonomia da escola, o que é um aspecto fundamental da Gestão Democrática.

## 5.2 O CONSELHO DE ESCOLA NA LEGISLAÇÃO MOÇAMBICANA

Quando Moçambique proclamou sua independência em 1975 e sua constituição em República Popular de Moçambique constitui um Estado de democracia popular tendo iniciado a construção de uma nova sociedade livre da exploração de homem pelo homem. No processo da edificação da nação a educação tem sido considerado um setor chave.

Nesse sentido, o artigo 15 da Constituição da República Popular de Moçambique (CRPM), refere que o Estado deve engajar-se no combate contra o analfabetismo e obscurantismo e promover o desenvolvimento da cultura e personalidade nacionais. Sobre o combate do analfabetismo, Gomez (1999), recorda-nos que durante o período de dominação colonial a educação era um privilégio para um grupo pequeno dos Moçambicanos.

Desse modo, como reflexo do caráter discriminatório da educação praticada no período colonial, a taxa de analfabetismo, à data da Proclamação da Independência em 1975 atingia 93% (MAZULA, 1995).

Assim, no período de 1975-1983, regista-se a massificação da educação baseado no princípio "fazer da escola uma base para o povo tomar o poder" (MACHEL, 1979, p. 4). Com base em princípios Marxistas Leninista, a educação visava assegurar a formação de quadros para garantir o desenvolvimento do País. A prioridade era a nação, e este princípio ganhou corpo com a criação do Centro 8 de março destinado à formação de professores do ensino secundário.

O projeto da educação pretendia alargar o acesso, expandindo a experiência da luta de libertação nacional e contribuir para o resgate da dignidade do povo moçambicano, valorizando sua cultura e as histórias e ser um espaço social privilegiado para a formação da nação, cultivando a identidade e unidade nacionais.

Para Gomez (1999), um dos objetivos fundamentais era criar nos alunos o amor pelo seu país e desenvolver sua consciência política, isto é, sentido de responsabilidade em relação ao bem comum. Ainda na vigência da CRPM, Moçambique aprovou a Lei nº 4/83, de 23 de março, do Sistema Nacional de Educação e os princípios fundamentais da sua implementação. Assim, nos termos do artigo 4 da Lei nº 4/83 de 23 de março, o Sistema Nacional de Educação (SNE), tinha como objetivo central a "formação do homem novo, um homem livre do obscurantismo, da superstição e da mentalidade burguesa colonial, um homem que assumisse os valores da sociedade". Na formação do homem, a Lei nº 4/83, de 23 de março, enfatiza num dos princípios pedagógicos a necessidade da ligação estreita entre a escola e a comunidade, em que a escola atua como centro de dinamização do desenvolvimento cultural e recebe desta a orientação necessária. Em 1990, Moçambique alterou sua Constituição, tendo introduzido um novo conceito de democracia representativa e do Estado Popular o país evoluiu para um Estado de direito democrático. Na verdade, a Constituição de 1990, tratou de consagrar os pilares dos princípios democráticos e da

consagração do caráter soberano do Estado de Direito e Democrático. A consagração do Estado de Direito e Democrático e, o surgimento do multipartidarismo em Moçambique precipitou a revisão da Lei n° 4/83, de 23 de março, pois mostrava-se desajustado ao novo quadro jurídico.

Assim, em 1992, o Sistema Nacional de Educação é revisto através da Lei n° 6/92 de 6 de maio e no contexto da Estratégia global é aprovada em 1995 a Política Nacional de Educação. A aprovação da Lei n° 6/92, de 6 de maio visava reajustar o quadro geral do Sistema Educativo até então vigente, adequando as condições sociais e económicas do país, tanto do ponto de vista pedagógico como organizativo.

À semelhança da Lei n° 4/83, o Sistema Nacional de Educação (SNE), aprovado pela Lei n° 6/92, de 6 de maio, enfatizou, no seu artigo 3, a necessidade de erradicação do analfabetismo com o objetivo de proporcionar ao povo o acesso ao conhecimento científico e o desenvolvimento pleno das suas capacidades. Para a prossecução deste objetivo a Lei 6/92, encoraja o envolvimento dos pais, comunidade escolar, professores e alunos na gestão das escolas, por forma assegurar a educação de qualidade para todos os cidadãos. Aliás, Mazulã (2006), um dos princípios fundamentais de organização e funcionamento da administração pública moçambicana é a desconcentração, através da qual o governo moçambicano pretende reduzir os poderes administrativos dos órgãos centrais, facilitando a tomada de decisões por parte dos órgãos locais.

### 5.3 O CONSELHO DE ESCOLA NA GESTÃO DE EDUCAÇÃO EM MOÇAMBIQUE

Segundo (MEC, 2005), a primeira experiência do envolvimento dos pais e encarregados de educação, de

forma organizada no período pós independência na vida da escola, desenvolveu-se pelas comissões de pais e de ligação Escola Comunidade (CLEC). As CLEC´s criaram condições para a participação dos pais e encarregados de educação de forma ativa na tomada de decisões, assim como facilitaram a abertura da escola à participação da comunidade. Assim, cumprido a diretriz governamental e aliado ao momento do entusiasmo revolucionário, os pais e encarregados de educação aproximaram-se da escola e passaram a colaborar com os professores, zelando pelo estudo dos seus educandos e participando nas atividades da escola.

As CLEC´s envolveram-se na mobilização dos pais, nas zonas rurais, para estes manterem os seus filhos na escola em especial, as mulheres até concluírem a 7ª classe. Outro aspecto do envolvimento das CLEC´s prende-se à mobilização da comunidade para a construção de casas para albergar os professores recém-formados e colocados nas zonas rurais. Graças ao seu envolvimento na criação de condições habitacionais, o MINED conseguiu afetar maior número de professores nas zonas rurais, uma vez minimizada a falta de alojamento para eles. Entretanto, com a massificação do ensino, surgiram novos desafios no setor da educação e os pais ou encarregados e a comunidade escolar em geral foram convidados a incrementar seu apoio na organização e realização de um conjunto de atividades que tinham por finalidade melhorar o desempenho dos professores e o desenvolvimento da escola. Nesse sentido, na perspectiva de ampliar a participação da sociedade na gestão da escola para fazer face aos problemas originados pela massificação de ensino, o Ministério da Educação institucionalizou o Conselho de Escola através do Diploma Ministerial nº 54/2003 de 28 de maio como instrumento da gestão democrática.

## 5.4 ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DO CONSELHO DE ESCOLA

O Conselho de Escola é órgão máximo e é constituído por pessoas de diferentes segmentos, diretor da escola, representantes dos professores, alunos, pais e comunidade local. Segundo MEC (2005), a participação dos diferentes segmentos no Conselho de Escola prende-se com a necessidade de assegurar: uma boa gestão escolar, um bom aproveitamento escolar, um bom desempenho dos professores e uma gestão transparente dos recursos.

O mesmo autor refere ainda que uma gestão transparente supõe a existência de um ambiente de abertura democrática, por parte do diretor da escola, que é também membro do Conselho de Escola. De acordo com MEC (2005), o Conselho de Escola deve estruturar-se por um mínimo de quatro comissões: comissão de HIV/SIDA, saneamento e saúde escolar; comissão de finanças, construção e produção escolar; comissão de género, alunos órfãos e vulneráveis e comissão de cultura e desporto escolar. Essas comissões ocupam-se da análise e acompanhamento do decurso das atividades específicas que lhes são atribuídas, mobilizar recursos para apoiar o desenvolvimento da escola na sua área específica e prestar informações regulares ao Conselho de Escola sobre os avanços e aspectos a melhorar na sua área específica.

Os membros do Conselho de Escola, no seu exercício, guiam-se pelos princípios universais: Respeito pela constituição; Promoção dos direitos da criança e da cidadania; Promoção do acesso universal a um ensino básico relevante e de qualidade; Promoção da Educação da rapariga; e Gestão participativa e transparente (MEC, 2005). O Conselho de Escola na sua condição de órgão máximo reúne-se pelo menos três vezes por ano para entre vários assuntos.

- Aprovar o plano estratégico da escola e garantir sua implementação;
- Aprovar o plano anual da escola e garantir sua implementação;
- Aprovar o regulamento interno da escola e garantir sua aplicação;
- Pronunciar-se sobre a proposta do orçamento da escola;
- Aprovar e garantir a execução de projetos de atendimento psicopedagógico e material aos alunos, quando seja iniciativa da escola;
- Elaborar e garantir a execução de programas especiais visando a integração da Família-escola-comunidade;

Assim, no início de cada ano letivo, o Conselho de Escola deve apresentar à Assembleia Geral da Escola o relatório das atividades desenvolvidas no ano anterior e seu plano de atividades para o ano em curso. Ainda de harmonia com MEC (2005), a institucionalização do Conselho de Escola representou uma nova oportunidade para fortalecer as relações escola-família e escola-comunidade com o objetivo de ampliar sua participação na tomada e implementação de decisões. Portanto, esperava-se com a criação dos Conselhos de Escola maior protagonismo da comunidade escolar na discussão dos problemas que em parte resultaram da massificação do ensino em resposta aos objetivos do Milênio.

No ponto de vista, estando criados os Conselhos de Escola na maioria das escolas e em particular na escola Primária Completa “1 de Junho” da cidade de Nacala-porto, impõe-se saber: Como a escola primária EPC de 1 de Junho promove a participação de Conselho da Escola na Tomada de decisão?



## 5.5 COMPETÊNCIAS DO PRESIDENTE DO CONSELHO DE ESCOLA

Nos termos do Regulamento Geral das Escolas Básicas (REGEB), o Conselho de Escola é dirigido por um Presidente que é eleito democraticamente dentre os seus membros à exceção do diretor da escola e dos representantes dos alunos. Ao presidente do Conselho de Escola compete-lhe convocar e presidir as reuniões do Conselho; zelar pelo bom funcionamento do Conselho, cumprir e fazer cumprir as decisões do Conselho; representar o Conselho de Escola a nível interno e externo e prestar informação anual à Assembleia Geral da escola. Conforme destaca MEC (2008), o Presidente do Conselho de Escola deve cumprir e fazer cumprir as decisões do Conselho de Escola.

## 5.6 IMPORTÂNCIA DA CAPACITAÇÃO DOS C. E NA MELHORIA DE GESTÃO DEMOCRÁTICA

Segundo Medeiros e Oliveira (2008), um Conselho de Escola que tenha em seu quadro profissionais e representantes da comunidade sem preparação, do ponto de vista teórico não possui conhecimentos, incluindo também pedagógicos para discutir seus problemas e encaminhar soluções para suas dificuldades.

Conforme os autores, a falta de preparação por parte do Conselho de Escola, reflete-se na qualidade das atividades desenvolvidas com destaque para os assuntos que são discutidos durante as reuniões que são de carácter geral, por exemplo, aspectos físicos da escola. Neste sentido, os reais problemas da escola como a baixa qualidade do ensino, a deficiência na avaliação, a baixa qualificação de professores, a falta de envolvimento da comunidade, não são discutidos.

Neste debate, Gohn (s/d), observa que a inoperância dos Conselhos de Escola, no geral e daqueles que são criados por diretrizes governamentais, em particular, dá-se devido à falta de tradição participativa da sociedade civil, em canais de gestão pública; a curta trajetória dos conselhos, assim como dos gestores que vêm no Conselho de Escola apenas como instrumento para operacionalizar objetivos pré-definidos.

Desse modo, pode se considerar que as limitações dos Conselhos de Escola, podem ser fruto da fraca preparação dos seus membros, o que mostra o caminho que ainda há por percorrer no sentido de incitar os cidadãos ao exercício da cidadania na sua forma plena.

Assim, a questão da capacitação dos membros do Conselho de Escola pode ser vista como crucial na medida em que vai permitir qualificá-los, por exemplo na elaboração dos planos de atividades, na monitoria e avaliação deles.

De realçar que a capacitação, por si, poderá não mudar a atuação dos Conselhos de Escola, se os seus membros não tiverem acesso as informações inerentes ao seu funcionamento, pois experiências existentes mostram que os representantes mais preparados e informados desempenham melhor seu papel junto ao Conselho de Escola. Na capacitação dos membros do Conselho de Escola deve tomar-se em consideração as suas competências que segundo Ciseki (1998), como citado por Luce e Medeiros (2008) podem ser deliberativas, consultivas e fiscalizadoras.

## **6 METODOLOGIA**

Quanto à abordagem e tendo em conta o objetivo desta pesquisa, optou-se por abordagem qualitativa. A pesquisa qualitativa enquadra-se no paradigma construtivista de pesquisa e privilegia, a compreensão

dos problemas a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação.

Das inúmeras características que a tornam diferente da pesquisa quantitativa destacam-se: o fato de que na pesquisa qualitativa o trabalho ser a fonte direta de dados e o pesquisador ser o instrumento principal; pelo caráter descritivo e pôr o significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida ser preocupação do investigador. No entanto, a literatura relativa à pesquisa qualitativa mostra que cada autor enfatiza alguns aspectos que a distinguem da pesquisa quantitativa. Patton (1986 *apud* Alves, 1991) destaca três características inerentes à pesquisa qualitativa: visão holística, abordagem indutiva e investigação naturalística. Segundo o mesmo autor a visão holística parte do princípio de que a compreensão do significado de um comportamento ou evento só é possível em função da compreensão das interpelações que emergem do contexto, enquanto a abordagem indutiva é aquela em que o pesquisador parte de observações mais livres, deixando que as dimensões e categorias de interesse emergjam durante o processo de recolha de dados; por último, a investigação naturalística é aquela em que a intervenção do pesquisador no contexto observado é reduzida ao mínimo.

Convêm realçar o fato de existir uma multiplicidade de características que nem sempre representam consenso entre os pesquisadores qualitativos; Alves (1991) cita como exemplos Licoln e Guba (1985) que apresentam 14 características, e outros como Miles e Humberman (1984) que questionam as vantagens de “uma abordagem indutiva”. Contudo e apesar de divergências, Alves reconhece a existência de pontos comuns da pesquisa qualitativa que a distinguem da pesquisa quantitativa. Se para o positivismo existe uma realidade exterior ao sujeito que pode ser reconhecida, e cujos fenômenos podem ser fragmentados e explicados através de relações de causa-efeito generalizáveis, para os qualitativos a realidade é uma construção social da

qual o investigador participa e, portanto, os fenômenos só podem ser compreendidos dentro de uma perspectiva holística, que leve em consideração os componentes de uma situação em suas interações e influências recíprocas o que exclui a possibilidade de se identificar relações lineares de causa efeito e de se fazer generalizações de tipo estatístico (1991, p. 55).

No paradigma positivista busca-se a independência entre o sujeito e o objeto, e a neutralidade no processo de investigação, enquanto no paradigma qualitativo o conhecedor e o conhecido estão sempre em interação e a influência de valores faz parte do processo de investigação.

Meirinho e Osório (2010) citando Stake (1990) distinguem a pesquisa qualitativa da pesquisa quantitativa focalizando sua atenção em três aspectos: a distinção entre a explicação e a compreensão, a distinção entre função pessoal e impessoal do investigador, e a distinção entre o conhecimento descoberto e construído. Para aqueles autores, a distinção entre a explicação e a compreensão implica distinguir a pesquisa qualitativa da quantitativa não com base na recolha de dados qualitativos ou quantitativos, mas no fato de que na pesquisa quantitativa se destacar a explicação e o controlo, a busca da relação causa-efeito e na generalização dos resultados. Em contrapartida, na pesquisa qualitativa procura-se a compreensão das complexas inter-relações que acontecem na vida real. Quanto à distinção entre função pessoal e impessoal do investigador, Stake (1990) aponta:

nos modelos quantitativos habituais o investigador exerce um esforço para limitar sua função de interpretação pessoal, desde que se inicia o desenho da investigação até que se analisam estatística os dados. (...) as perguntas procuram a relação entre um pequeno número de variáveis. O

esforço vai para a operacionalização dessas variáveis e para reduzir ao mínimo o efeito da interpretação, até que os dados sejam analisados. Aqui é importante que a interpretação não mude o rumo da investigação. Por outro lado, os modelos qualitativos sugerem que o investigador esteja no trabalho de campo, face observação, emita juízos de valor, é essencial que a capacidade interpretativa do investigador nunca perca o contato com o desenvolvimento do acontecimento (*apud* Meirinho; Osório, 2010, p. 51).

Em relação ao terceiro aspecto que diz respeito à distinção entre o conhecimento descoberto e construído, na ótica de Stake, a realidade não pode ser descoberta, mas sim interpretada e construída, ou seja, “em qualquer investigação não existe descoberta de conhecimento, como é pretensão da investigação quantitativa, mas sim a construção de conhecimento”.

A partir do exposto até aqui, fica claro que a abordagem qualitativa enfatiza a compreensão e admite que a realidade é subjetiva, inatingível e holística, ou seja, admite uma visão pluralista da realidade de acordo com as interpretações dos indivíduos que a procuram interpretar. Outro aspecto característico da pesquisa qualitativa é o fato de ela ser descritiva, ou seja, “os dados recolhidos são em forma de palavras, imagens e não de números”; a pesquisa qualitativa dá primazia às citações feitas com base nos dados como ilustração. Como afirmam Bogdan e Biklen “na busca do conhecimento os investigadores qualitativos não reduzem as muitas páginas contendo narrativas e outros dados a símbolos numéricos. Tentam analisar os dados em toda sua riqueza, respeitando, tanto quanto o possível, a forma em que estes foram registados ou transcritos” (1994, p. 48).

A outra característica marcante da pesquisa

qualitativa é a impossibilidade de generalizar os resultados; de fato, e como afirma o Thiry-cherques (2009, p. 21), enquanto “o valor da pesquisa quantitativa reside na capacidade de universalização dos resultados obtidos.

Quanto à natureza, tratou-se de pesquisa pura, dado que, os resultados não serão usados para a resolução de problemas na escola estudada, pelo contrário, a criação de uma base de conhecimento que permita uma abordagem da participação da comunidade escolar na gestão da escola de forma racional e de forma sistematizada, é o que se pretendeu com esta pesquisa.

Do ponto de vista dos objetivos a presente pesquisa é descritiva. Com efeito, com este estudo, não tendo variáveis, por se tratar de pesquisa qualitativa, procurou-se descrever as experiências vividas pelos entrevistados no contexto de gestão democrática na escola pesquisada.

Este estudo foi materializado como estudo de caso que, de acordo com Ludke e André (1986), possibilita a descoberta de aspectos novos ou poucos conhecidos do problema estudado. Bogdan e Taylor (1986) enfatizam que nos métodos qualitativos o investigador deve estar envolvido no campo de ação dos investigados, uma vez que, na sua essência, este método de investigação baseia-se em conversar, ouvir e permitir a expressão livre dos participantes. Considera-se caso neste estudo, a Participação de Conselho da Escola na Tomada de decisão”. Ainda no que diz respeito aos procedimentos, vale convocar Prus *apud* (Moreira, 2002, p. 50-1), que evidencia que o pesquisador qualitativo pauta seus estudos na interpretação do mundo real, preocupando-se com o caráter hermenêutico na tarefa de pesquisar sobre a experiência vivida dos seres humanos. A tarefa de “dupla hermenêutica” justifica-se pelo fato de os investigadores lidarem com a interpretação de entidades que, por sua vez, interpretam o mundo que as rodeiam. O mesmo autor ainda nos elucida que os objetos de

estudo das ciências humanas e sociais são as pessoas e suas atividades, considerando-os não apenas agentes interpretativos de seus mundos, mas também compartilham suas interpretações à medida que interagem com outros e refletem sobre suas experiências no curso de suas atividades quotidianas.

Neste contexto, o estudo decorreu na Escola primária completa, 1 de junho cidade de Nacala-porto. Como participantes da pesquisa foram membros de Conselho de Escola, representando toda a comunidade escolar, pais e encarregados de educação, representantes da comunidade, representantes dos alunos, representantes dos professores, a diretora da escola e o respectivo presidente do Conselho de Escola.

Devido as dificuldades de se encontrar com todos os membros do Conselho de Escola em estudo, por causa de Covid-19 (coronavírus), recorreu-se amostragem por acessibilidade ou por conveniência, ou seja, participaram do estudo os membros do conselho de escola que no período de recolha de dados mostraram-se disponíveis para o estudo:

Nesta perspectiva, participaram do estudo doze (12) membros do Conselho da EPC “1 de Junho” representando: Assim, foram entrevistados 7 membros da comunidade escolar, 4 pais encarregados de educação, 2 líderes comunitários, 1 presidente do Conselho de Escola, 1 representantes dos estudantes, 3 representante dos professores, 1 membro da direção, total 12 entrevistados. O número de entrevistas foi interrompido quando se atingiu o “ponto de saturação”, ou seja quando se contatou a partir de certa altura as novas entrevistas não traziam novidades ao estudo, isto é havia tendencia de repetir mesmas respostas; assim para este o número de participantes das entrevistas valemo-nos de Duarte (2002), que advoga que numa pesquisa qualitativa o número de sujeitos a fazer o quadro da entrevista pode ser determinado *a priori*, tudo depende da qualidade das informações obtidas em cada

depoimento assim como da profundidade e do grau da recorrência e divergência destas informações. Com efeito o que importa na entrevista qualitativa é a qualidade da informação fornecida pelos entrevistados

A escolha foi baseada nas facilidades de acesso, desde que tivesse feito parte do Conselho de Escola funciona a mais de cinco anos. O grupo de informantes foi constituído por membros do conselho de escola em exercício quando ocorreu a pesquisa, que para efeitos de apresentação de dados foram codificados por letras e um dígito, ou seja,  $\beta n$ , onde  $\beta$  é a categoria do entrevistado, e  $n$  é o número de ordem da entrevista conforme o quadro que segue:

Quadro 1: Caracterização e codificação dos participantes

<b>Participante do estudo</b>	<b>Código</b>
Representante da comunitário	RC
Aluno	A
Pai / encarregado de educação	P
Professor	Pr
Diretor de escola	D
Presidente do Conselho de Escola	PCE

**Fonte: Autora**

Para o alcance do objetivo do estudo foi definida a entrevista como técnica privilegiada para a recolha de dados; esta técnica adequa-se a este estudo cuja abordagem é qualitativa; a entrevista, de acordo com Severino (2007, p. 124), é uma técnica que tem por intuito recolher informações, por meio de sujeitos entrevistados, sobre um determinado assunto, havendo, portanto, a interação entre pesquisador e entrevistado. Neste sentido, “o pesquisador visa apreender o que os sujeitos



pensam, sabem, representam, fazem, argumentam”.

Na nossa investigação, optamos pela entrevista semiestruturada. A entrevista semiestruturada valendo-se das suas vantagens e sem descurar as suas insuficiências, foi aplicada a todos os participantes para recolher dados relativos às representações dos membros do conselho de escola sobre a participação na tomada de decisões, como os membros do conselho de escola caracterizam a participação na tomada de decisões na escola e os constrangimentos que inibem a participação ativa na tomada de decisões.

Este livro, como se evidenciou antes, na condução das entrevistas optou por orientação semidireta, sem prejuízo de uma anterior estruturação em termos de objetivos gerais e específicos. Todas as entrevistas foram gravadas, após o consentimento dos entrevistados, e todo seu conteúdo foi transcrito para posterior análise.

As primeiras duas entrevistas do estudo foram, e feitas aos líderes comunitários, na qualidade membros do Conselho de Escola, serviram para o teste do instrumento, o que tornou possível o refinamento do guia (reformulação das questões e reajustamento do guião) antes de passar às entrevistas definitivas; dada a riqueza dos conteúdos dessas entrevistas decidiu-se incluí-las nas análises.

Todas as entrevistas seguiram o mesmo procedimento, que consistiu no contato preliminar com o entrevistado, via telefone celular ou direta para a marcação da hora e local da entrevista, já que decidimos realizar as entrevistas fora do recinto escolar visto as aulas estavam interrompidas devido a Covid-19; a interação com os participantes foi facilitada pela diretora da escola que forneceu a lista dos membros do CE, com os respectivos contatos telefônicos.

As entrevistas iniciaram com a apresentação pessoal da investigadora; em seguida foram apresentados os objetivos da entrevista e deu-se a possibilidade de os

entrevistados, optarem por aceitar ou não a participar (todos aceitaram); em média, a duração do diálogo foi de quarenta e cinco minutos e foi conduzidas tendo como foco os objetivos específicos definidos e alinhados às questões que orientaram o estudo. Durante as entrevistas foi nossa preocupação animar a expressão dos entrevistados deixando-os exprimir-se por próprias palavras, fato patente nas transcrições que a seguir apresentamos, como forma de evitar lhes cortar a palavra. O clima informal que se criou durante o processo fez com que os participantes não se sentissem pressionados e como simples objetos de pesquisa, mas como pares do diálogo.

Privilegiamos a entrevista oral e gravada como instrumento de recolha de informação, tentando não criar uma situação artificial de investigação. Deste modo, todas as entrevistas foram gravadas, e registadas em papel só após o consentimento dos entrevistados na fase da legitimação da entrevista e da motivação ao entrevistado.

A análise documental, de acordo com Gil (1996), consiste na consulta de material existente, podendo ser em forma de livros, artigos científicos e outros que possibilitam a colheita da informação considerada relevante sobre um determinado assunto. Neste estudo, recorreu-se a esta técnica para a consulta das atas das reuniões dos conselhos, com vista a colher o histórico da escola em relação a atividades realizadas pelo Conselho de Escola durante o ano. Com efeito, a partir das atas das reuniões do conselho fez-se a confrontação da composição do conselho da escola, a participação dos membros do conselho da escola nas reuniões e assuntos discutidos nas reuniões do Conselho Escola.

A opção pela técnica de análise documental justifica-se pelo fato de ela poder ser combinada com a entrevista, possibilitando a compensação mútua das desvantagens de cada uma delas e, assim, obter uma informação mais fiável e ampla. Neste estudo, a técnica de análise

documental para recolher dados relativos à assuntos tratados nas reuniões do CE, como foram conduzidas as reuniões, se houve ou não participação na tomada de decisões.

A nossa pesquisa serviu-se de dados, produtos de entrevistas e análise de documentos, que não possuem atributos quantitativos associados. Estes dados foram analisados com recurso à análise de conteúdo, um conjunto de técnicas de análise de comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência do conhecimento relativos às condições de produção/recepção (...) destas mensagens (BARDIN *apud* CAREGNATO; MUTTI, 2006, p. 683).

Na execução da técnica de análise de conteúdos foram seguidas as três etapas: a pré-análise, a exploração e o tratamento dos dados. A exploração do material é a etapa mais longa e cansativa e consistiu na realização das decisões tomadas na pré-análise. É o momento de codificação, em que os dados brutos são transformados de forma organizada e agregadas em unidades, as quais permitem uma descrição das características pertinentes do conteúdo, segundo. A codificação compreende e a escolha de unidades de registo, a seleção de regras de contagem a escolha de categorias. Na etapa do tratamento dos resultados, foi feita por meio de inferências orientada por diversos polos (de comunicação), e recorreu-se aos marcos teóricos pertinentes à investigação, pois eles dão os fundamentos e as perspectivas significativas ao estudo. Quando ao processo de pesquisa enfrentou-se alguns constrangimentos que são:

❖ Indisponibilidade por parte dos entrevistados para fornecer informação, quer alegando falta de tempo quer por dificuldades de comunicação por parte de alguns representantes da comunidade.

❖ Negação da gravação durante a entrevista de alguns participantes alegados que vão ser publicados nas redes sociais deles, pelo que para estes a entrevista foi registada em papel.

❖ Não atendimento das ligações telefónicas por desconhecimento de quem era no contato e dificuldades para lhes localizar nas moradias porque são provenientes de bairros diferentes e alguns números estava fora da linha, (liga mais tarde). A peça que segue, na terceira parte apresenta-se os dados e sua análise.

## **7 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS**

Nesta parte apresenta o resultado da análise dos dados a partir dos pressupostos teóricos apresentados. Os dados foram recolhidos por entrevista semiestruturada aos membros do Conselho de Escola.

Por se tratar de estudo qualitativo recorreu-se o método análise de conteúdo e a descrição das respostas. Convém recordar que o objetivo desta pesquisa é compreender como a escola primária de EPC 1 de Junho pratica a gestão democrática na tomada de decisões através de Conselho de Escola e foi orientado a responder as seguintes questões de investigação:

i. Quais são as representações dos membros do conselho de escola sobre sua participação na tomada de decisões?

ii. Como os membros do conselho de escola caracterizam a participação na tomada de decisões na escola primária de 1 de Junho?

iii. Quais são os constrangimentos que inibem a participação ativa na tomada de decisões dos membros do conselho de escola.

A apresentação e análise dos dados teve em conta as

questões de investigação ora apresentadas, havendo em alguns casos, a emergência de assuntos que, não fazendo parte dessas questões, foram sobressaindo durante as entrevistas e que pelo seu valor em conteúdo, foram incluídas na análise de dados.

## 7.1 PERSPECTIVAS SOBRE CONCEITO DE CONSELHO DE ESCOLA

De forma introdutória achou-se pertinente apurar dos participantes do estudo que conceitos tinham do CE; com efeito, quando lhes foi solicitado que dissessem o que entendiam por conselho de escola, constatou-se umas diversidades de entendimentos, uns que se alinham ao real conceito e outros distanciados. Os depoimentos que seguem ilustram essa discrepância. Os representantes da Comunidade, membros de CE responderam o seguinte:

“O conselho de Escola é convocar aos pais que vão as crianças na escola” LC1

“O conselho de escola é uma organização dos membros da comunidade para tratar assuntos da escola” LC2.

Nas respostas apresentadas, constata-se que os líderes comunitários enquanto membros do conselho de escola, têm um conceito do Conselho de Escola diferente do que está prescrito nos documentos oficiais; eles associam-no à reunião dos pais dos alunos ou a reuniões promovidas pela direção da escola envolvendo toda a comunidade. A mesma questão foi colocada aos pais, ao que responderam, que, como se pode constatar nas respostas que seguem, há uma aproximação ao real conceito de CE, ao evocarem conceitos como “ligar a escola a comunidade” órgão de auxílio ao funcionamento da escola”, “participação na planificação”

e testemunho do bem-estar da escola”:

“É um órgão que auxilia os funcionamentos da escola, que liga a escola e comunidade” P1

“O conselho de Escola é órgão que auxilia o funcionamento da escola...” P2

“A CE é um órgão que participa e planifica as atividades da escola.”. P4

“O conselho de escola é testemunha o bem-estar da escola e corrigir os erros” P5.

Apenas o P3 pareceu distanciado da posição dos outros ao definir o EC nos termos seguintes: “Minha opinião... conselho de escola, são membros da comunidade...” (P3).

Os professores, veem o conselho de escola como “órgão que vela pelo bom funcionamento da própria escola”, ou “um grupo dos membros comunitários que velam as atividades escolares” ou ainda “membros da comunidade e todos que representam o grupo do conselho da escola”.

“O conselho de escola é um órgão que vela pelo bom funcionamento da própria escola” Pr1

“Um grupo dos membros comunitários que velam as atividades escolares” Pr2

“Na minha opinião conselho da escola são membros da comunidade e todos que representam o grupo do conselho da escola” Pr3

A mesma questão foi colocada ao único aluno que participou do estudo ao que respondeu:

“O conselho de escola é uma organização dos membros das

comunidades para tratar assuntos relevantes da escola.” A1.

Quando colocada a diretora a resposta foi:

“Conselho da escola é órgão que espelha a realidade da escola e que ajuda seu melhoramento” Dr1

A partir dos depoimentos colhidos dos participantes do estudo, em relação ao conceito de CE, é fácil notar a tendência de relacionar a escola à comunidade, fazendo-a participar na melhoria das condições de aprendizagem dos alunos por via de envolvimento na planificação das atividades. Por outro lado, se tomar em conta o conceito de Conselho de como sendo o “órgão máximo de consulta, monitoria e de fiscalização do estabelecimento de ensino” (MEDH, 2015, p. 7) nos depoimentos estão patentes termos que se relacionam com o conceito oficial; por exemplo, a resposta do P1 “...É um órgão que auxilia os funcionamentos da escola” ou do A “é uma organização dos membros das comunidades para tratar assuntos relevantes da escola” coincidem com o conceito de CE enquanto órgão de consulta; dizeres como “o conselho de escola é de testemunhar o bem-estar da escola e corrigir os erros” coincide com a função de monitoria e fiscalização.

## 7.2 CONVOCAÇÃO DAS REUNIÕES DO CE

Procurou-se saber como eram convocadas as reuniões do CE. É nosso entender que a participação em qualquer exercício de tomada de decisão requer a posse antecipada de informações sobre o assunto sobre o qual pretende-se decidir; uma preparação previa é crucial para o exercício de tomada de decisão. No caso de CE a convocação antecipada é uma das condições *sine qua non* para a prontidão dos membros para a participação; é com base este pressuposto que procurou-se saber

como eram convocadas as reuniões do CE na escola primária de 1 de Junho. Em resposta, os líderes comunitários, na qualidade de membros de CE responderam tiveram respostas contraditórias, enquanto um dava a entender que nunca foi convocado para reuniões do CE:

“Não sei das reuniões do conselho da escola...nunca fui convocado, nem um dia” LC1;

O outro respondeu evocando a “convocatória” não para o conselho de escola, mas para os membros do bairro:

“Eles fazem convocatória para os membros e alguns responsáveis do bairro” LC2

Pelas respostas, contacta-se que os líderes comunitários membros do conselho de escola nunca foram convocados para as reuniões específicas do CE, mas para reuniões do bairro. Quando a mesma questão foi colocada aos pais membros do CE, as respostas deram a entender que as reuniões são convocadas ou por convocatória ou por telefone, como se pode contactar nas respostas que seguem:

“Com convite” PPC.

“As reuniões do CE São por convocatória” P2

“Através de convocatórias levadas nas casas de cada membro, por ligação telefónica...” P3

“Por meio de convocatória levada nas casas e por telefone” P4.

Apenas um pai e destacou, na sua resposta o contato ou verbal: *“Através de contato ou verbalmente”* (P5). Quando questionados sobre a mesma matéria os professores, tiveram posições diferentes, enquanto um afirmava que as reuniões eram convocadas por agenda,



ou seja, as reuniões são planejadas e coladas na vitrina, outro dizia que era por via oral e o terceiro dizia que era via de convocatória

“Via agenda colada na vitrina” Pr1

“Por via oral” Pr2.

“As reuniões do conselho da escola são por convocatória” Pr3.

O único aluno entrevistado mencionou a convocatória como meio de convocar as reuniões do CE: “Eles fazem convocatória para membros e alguns responsáveis” A1. O diretor também foi colocado a mesma questão ao que deu a seguinte resposta: *“São convocados através de convocatória e localizados telefonicamente”* (Dr1). Das respostas há como são convocadas as reuniões do conselho de escola, nota-se uma variedade de resposta, enquanto um dizem que é via oral, outros dizem que é por via de convocatória e outros ainda afirmam que é por agenda ou por via telefônica e ainda localizados de forma telefônica. Esta diferença de respostas pode significar que o conselho de escola não tem um modelo de convocar as reuniões do conselho para facilitar a participação dos seus membros, o que contradiz o estipulado no manual do CE (p. 22 n. 1) segundo o qual “as reuniões do CE devem: Convocar e presidir as reuniões do órgão, uma semana antes da reunião, o secretário sob orientação do presidente do Conselho de Escola, elabora e distribui a respectiva convocatória aos membros e/ou convidados.

### 7.3 PAPEL DOS MEMBROS DO CE

Depois do diálogo introdutório ao tema sobre o conceito do CE e como as reuniões eram convocadas achou-se oportuno conversar sobre o papel específico de cada membro do CE nesse órgão, tendo em conta que

para o funcionamento desse órgão recomenda-se a criação de comissões com atribuições específicas.

As respostas à questão relacionada com o papel dos membros do CE no órgão em que fazem parte foram diversificadas; começando pelos representantes da comunidade no conselho de escola que responderam o seguinte:

“Nunca fiz nada lá na escola” LC1.

“Ocupo no lugar de auxiliar do líder comunitário” LC2.

É interessante notar que um dos representantes da comunidade nunca tinha sido convidado a participar nas reuniões do CE; quando questionada sobre as razões que ditaram a não convocação do representante da comunidade às reuniões do CE a diretora limitou-se a dizer que não era necessário; foi o chefe da secretaria que argumentou a exclusão desse membro das reuniões dizendo que “não estava previsto na Lei”. A mesma questão foi colocada aos pais, ao que responderam que seu papel era de ‘inteirar dos problemas das opiniões’, ‘fazer palestras com os alunos’, ‘planificar e aprovar as atividades e planos da escola, ajudar as atividades da escola para o bom funcionamento, auxiliar a escola para o funcionamento da escola e aluno.

“Como presidente do conselho da escola o meu papel é inteirar dos problemas das opiniões, fazer palestras com os alunos” P1.

“...planificar e aprovar as atividades e planos da escola” P2.

“O meu papel é como encarregado de educação” P3.

“...ajudar as atividades da escola para o bom funcionamento” P4.

“...eu a minha tarefa é...auxiliar a escola para o funcionamento da escola e

aluno...e outras atividades” P5.

Quando colocada aos professores, responderam:

“O meu papel é como encarregado de educação.... é mobilizar as crianças para ir à escola...para não desistir ou...faltar” Pr1.

“...Interagir com os professores assim como a comunidade para o bom funcionamento da escola” Pr2.

“Como membro do conselho o meu papel é representar os alunos da escola” Pr3.

Para o aluno foi feita a mesma questão e ele respondeu: *“O meu papel como conselho é auxiliar os alunos”* (A1). Por sua vez a diretora da escola e respondeu o seguinte:

“Aprovar o plano estratégico da escola e garantir sua implementação, a vários relatórios anuais da escola” Dr1.

Da análise das respostas é notória a existência de uma multiplicidade de respostas, enquanto alguns entrevistados se alinham com as atribuições dos membros do CE integrados nas comissões, outros revelam um distanciamento total do que vem preconizado no manual de Apoio ao CE. Por exemplo, as respostas como:

“nunca fiz nada lá na escola”,

“ocupo no lugar de auxiliar do líder comunitário”,

“como presidente do conselho da escola o meu papel é inteirar dos problemas das opiniões”

“fazer palestras com os alunos”

Enquanto os seguintes dizeres proferidos por outros participantes, tais como:

“planificar e aprovar as atividades e planos da escola, o meu papel é como encarregado de educação”,

“mobilizar as crianças para ir à escola”

“interagir com os professores assim como a comunidade para o bom funcionamento da escola”

“ajudar as atividades da escola para o bom funcionamento”

“auxiliar a escola para o funcionamento da escola e aluno...”,

“representar os alunos da escola”

“aprovar o plano estratégico da escola e garantir sua implementação, e vários relatórios anuais da escola”.

A diferença das respostas pode significar que o conselho de escola não tem formadas as Comissões de Trabalho, como recomenda o Manual de Apoio do Conselho de Escola ao definir:

Comissões de Trabalho são os diferentes órgãos executivos de apoio ao presidente do Conselho de Escola. O presidente do Conselho de Escola deverá propor a distribuição dos membros pelas diferentes comissões, atendendo tanto quanto possível às preferências e empenho pessoais e às habilidades respetivas de cada um, procurando sempre o máximo equilíbrio de género na composição das comissões. Sempre possível, cada comissão deverá ser composta por representantes de grupos diferentes (MEDH, 2015, p. 24)

A forma como os entrevistados responderam à questão referente as atribuições dos membros do CE, criou um certo cepticismo em relação à existência das comissões de trabalho definidas, segundo recomenda o

manual de apoio ao CE; essa dúvida fez com que se procura-se saber dos participantes se eles pertenciam à alguma comissão de trabalho do CE. As respostas confirmaram a suspeita de que o CE não dispunha de comissões de trabalho constituídas, e que os membros trabalhavam de forma *ad hoc*, ou seja, não havia clareza de tarefas para cada membro. Os depoimentos que a seguir se apresentam ilustram essa realidade:

“Eu... sou membro do conselho...só isso. Não tenho comissão ainda” LC2

“Ainda não tenho lugar nessas... na comissão... ainda” P2

“As comissões? Não. Não pertenço não... ainda não pertenço... nenhuma comissão...” P3

“Eu?...ainda não tenho... não estou integrado em comissão... nenhuma comissão funciona... ainda não funciona...nada” Pr2

“Não estou em comissão... não pertenço” P3.

“Eu como aluno... sou aluno, não tenho comissão aqui na escola, não” A

O manual de apoio ao Conselho de Escola Primária orienta que: “para além das reuniões ordinárias, cabe ao Conselho de Escola prestar apoio e fazer o acompanhamento regular de diversas áreas concretas de atividade, no dia a dia da escola, o que exige o envolvimento direto dos seus membros na consciencialização, mobilização e organização da comunidade para o apoio à execução das tarefas da escola” DNEDH (2015, p. 26). Na prática cabe ao presidente do CE a tarefa de orientar os membros para cada um deles fazer parte das comissões.

## 7.4 COMPETÊNCIAS DOS MEMBROS DO CONSELHO DE ESCOLA

A outra questão colocada aos participantes do estudo visava apurar se eles estavam conscientes das suas competências enquanto membros do CE foi assim que lhes foi questionado quais eram as suas competências enquanto membros do CE? Em resposta os líderes comunitários, foram as seguintes:

“Minhas competências e dar conselho junto com outros membros do conselho da escola” LC1

“Sou licenciado em gestão ambiental” LC2.

Nas respostas, constata-se que os representantes da comunidade, enquanto membros do conselho de escola não conhecem sua competência porque não estão envolvidos no conselho da escola.

A mesma questão foi colocada aos pais, ao que destacaram o “controlo das atividades da escola”, “mobilizar aos membros do conselho”, “traçar regras para o funcionamento da escola”, “planificar as atividades da escola”, programar regras para o bom funcionamento da escola nas práticas, nas planificações das atividades da escola e dos alunos.

“Controlar as atividades da escola...” P1

“Minhas competências e de mobilizar aos membros do conselho” P2

“Traçar regras para o funcionamento da escola, planificar as atividades da escola” P3

“Programar regras para o bom funcionamento da escola nas práticas, nas planificações das atividades da escola e dos alunos” P4.

Os professores quando questionados, evidenciaram o “mobilizar os alunos a estudarem, mobilizar a outro membro para realizar as atividades escolares, represento a parte docente da escola.

“Estou com atividades, minhas competências e de mobilizar os alunos a estudarem e estudar muito” Pr1

“Na minha compreensão a minha competência e de mobilizar a outro membro para realizar as atividades escolares” Pr2

“Represento a parte docente da escola” Pr3

A mesma questão foi colocada a um aluno e respondeu:

“A minha tarefa e de mobilizar os estudantes a frequentarem a escola assim como aulas” A1.

Das respostas à questão ‘quais são as suas competências no CE,’ verificou-se uma diferença das resposta, nenhuma resposta está enquadrada no que está plasmado no manual de apoio do ensino primário, na realidade, enquanto uns dizem que “a minhas competências é dar conselho junto com outros membros do conselho da escola, sou licenciado em gestão ambiental outros, controlar as atividades da escola minhas competência e de mobilizar ao membros do conselho, traçar regras para o funcionamento da escola, planificar as atividades da escola, programar regras para o bom funcionamento da escola nas práticas, nas planificações das atividades da escola e dos alunos, na minha compreensão a minha competência e de mobilizar a outro membro para realizar as atividades escolar, represento a parte docente da escola.

As respostas à questão relativa a competências dos membros do CE comprovam ainda que o conselho de

escola não tem comissões constituídas apesar de o manual de apoio do conselho prever a constituição e funcionamento das comissões. O Conselho de Escola, como órgão máximo da escola, deve estar dotado de uma estrutura e organização internas que garantam seu funcionamento efetivo. Assim, o Presidente do Conselho de Escola deve indicar os membros que irão chefiar as Comissões de Trabalho, que se responsabilizarão pela dinamização e acompanhamento das diferentes atividades da escola.

Para além das reuniões ordinárias, cabe ao Conselho de Escola prestar apoio e fazer o acompanhamento regular de diversas áreas concretas de atividade, no dia a dia da escola, o que exige o envolvimento direto dos seus membros na consciencialização, mobilização e organização da comunidade para o apoio à execução das tarefas da escola. Para assegurar esse envolvimento quotidiano e garantir a execução dos programas específicos, visando a integração família-escola-comunidade, o Presidente do Conselho deve orientar os membros do conselho para integrarem as várias Comissões de trabalho em função das necessidades e atribuir-lhes responsabilidades concretas. O Conselho de Escola deve estruturar-se em 3 Comissões:

- a) Comissão de Finanças, Património, Produção e Segurança Escolar;
- b) Comissão de Assuntos Sociais;
- c) Comissão de Assuntos Pedagógicos.

## 7.5 ASSUNTOS DISCUTIDOS NAS REUNIÕES DA CE

Prosseguindo com as entrevistas procurou-se saber dos participantes do estudo a seguintes: que assuntos são discutidos nos encontros de conselho da escola? Em resposta os líderes comunitários, ou membros do



conselho de escola responderam o seguinte:

“Está difícil responder porque nunca foi convidado” LC1

“Os assuntos discutidos nos encontros da escola são para compra de material escolar e outros” LC2.

Nas respostas, constata-se que os líderes comunitários que: na verdade nunca foram convidados por isso não conhece os assuntos que são discutidos nos encontros da escola. A mesma questão foi colocada aos pais, ao que responderam: como se pode constatar nas respostas que seguem:

“Assuntos internos da escola” P1

“Assuntos internas da escola e na organização das atividades escolar” p2.

“Os assuntos discutidos nos encontros do conselho da escola são as contribuições, melhoramento da escola, comportamento dos professores” P3.

“Plano do funcionamento da escola” P4.

Os professores quando questionados, afirmaram:

“Os assuntos discutidos nos encontros são contribuições para o melhoramento da escola, comportamento dos professores e dos alunos” Pr1.

“Os assuntos discutidos no conselho da escola são as contribuições param carteiras” Pr2.

“São vários, que, mas que todos só observam a boa funcionalidade da escola” Pr3.

A mesma questão, quando foi colocada a um aluno e respondeu:

“Para só, mas entre vários assuntos discutidos decompõe segundo liderança, organização, higiene” A1.

A diretora foi colocada a mesma questão e respondeu:

“São discutidos os assuntos que fazem parte da escola e os alunos para melhoramento e o bom funcionamento da escola” Dr1.

Como ficou claro nos dizeres dos entrevistados, transparece a forma difusa como identificam os assuntos discutidos nas reuniões do CE, no entanto é também notória que são abordadas questões relacionadas com a vida da escola como, compra de material escolar e outras, organização das atividades escolar, melhoramento da escola, comportamento dos professores, e plano do funcionamento da escola.

Vale destacar que o manual de Apoio ao Conselho da Escola adianta que as reuniões deste órgão apreciam as sugestões, reclamações e/ou problemas apresentados pela comunidade escolar sobre o funcionamento da escola, e provar a proposta de funcionários e os demais membros da comunidade escolar a serem distinguidos e premiados. Ainda a este órgão podem ser apresentadas propostas de distinção ou premiação por qualquer grupo de intervenientes na vida da escola, seja a direção da escola, sejam os professores, os alunos, os pais, a comunidade, a sede da ZIP ou qualquer membro do CE.

Em relação à Área de Gestão Pedagógica compete o CE, propor alterações do calendário e do horário escolar; aprovar e garantir a execução de projetos de apoio social e material a conceder aos alunos, promover os serviços de apoio e atendimento psicopedagógico; analisar e pronunciar-se sobre o rendimento escolar, persuadir os pais e/ou encarregados de educação e a comunidade em

geral a prestar apoio humano, organizacional, material e financeiro à escola, quando necessário, entre outras.

## 7.6 CARACTERIZAÇÃO DE TOMADA DE DECISÕES NO CONSELHO DE ESCOLA

Um dos objetivos do nosso estudo foi de entender como os membros do CE da Escola Primária em de Junho caracterizam o nível de participação na tomada de decisões sobre assuntos da Escola; com efeito, quando questionados como os membros do CE se envolviam na tomada de decisões, as respostas revelaram haver exercício participativo que consistia na “unanimidade” na tomada de decisões, P1, envolvimento de todos” RC1, e por “opiniões” Pr3, no sentido de que os membros tinham direito a dar sua opinião em relação ao assunto sobre o qual se toma a decisão; os dizeres que seguem evidenciam esse envolvimento, a começar pela resposta do representante dos líderes comunitários: “Na tomada de decisão dos assuntos tem sido por todos os membros do conselho da escola junto com toda comunidade” (LC1). A mesma posição é evidente nas respostas dos pais, ao responderem;

“Conjunto” P1

“Unanime” P2.

“Na tomada de decisões dos assuntos tem sido por todos os membros do conselho” P3.

“Assuntos internos da escola e na organização das atividades escolares” P4.

Os professores quando questionados, afirmaram:

“Votação pelos membros do conselho de escola” Pr1.

“Na tomada de decisão tem sido por todos os conselhos da escola para a melhoria de qualidade de ensino e toda a comunidade” Pr2.

“Na tomada de decisão costuma a ser por opiniões” Pr3

Quando questionado o representante dos alunos este respondeu:

“Assuntos que são tomadas tem sido para todos os membros do conselho e da comunidade que fazem parte”AL1.

Como se pode ver nas respostas, constata-se que o aluno destaca o envolvimento de todos na tomada de decisões pelos membros do conselho.

## 7.7 PARTICIPAÇÃO NA TOMADA DE DECISÕES

Prosseguindo com as entrevistas colocou-se a seguinte questão “Como membro do conselho de escola participam na tomada de decisões sobre assuntos da escola”? O propósito desta questão foi de perceber a partir dos membros da CE, qual era o grau de envolvimento nas questões debatidas por este órgão se admitir que a participação tem seus níveis, deste a simples informação, até à ao envolvimento efetivo na identificação de problemas até a busca de soluções. Em resposta o único líder comunitário que disse ter sido convocado para algumas reuniões do CE na sua qualidade de membros do conselho de escola respondeu:

“Sim, sim participo porque reúno com todos os membros que fazem parte do conselho” LC2.

A mesma questão foi direcionada aos pais e encarregado de educação:

“Sim, porque convoca-se todos os membros ...e eu também faço parte destes membros e participo nas reuniões...” P1.

“... todo participam nas reuniões convocadas.” P2.

“...todos podem participar, isto é, estão sempre nos encontros...eu também não falto, participo” P3.

Quanto aos professores as respostas foram as seguintes:

“Este tipo de conselho é participativo...eu dou a minha opinião ...ninguém é proibido falar nas reuniões ...” Pr1.

“...todos são convocados para a reunião...ninguém é excluído” Pr2.

“Sim é participativo...a palavra é de todos os presentes...” Pr3.

O único o representante dos alunos, respondeu nos seguintes termos: “Este tipo de conselho é participativo...” (AL1). Em relação ao nível de envolvimento dos membros na tomada de decisões, as respostas evidenciam o fato de os membros estarem presentes nos encontros como indicador de participação, não há clareza quanto ao nível do seu envolvimento. No entanto, é notória a tendência de considerar participação o fato de estar presente nas reuniões convocadas para os membros do CE.

Esta perspectiva de participação é muito comum nas organizações ou nas comunidades o que revela o desconhecimento dos níveis de participação como os destacados por Bordenave (1983) que começa pela simples *informação*, ou seja, os membros não são envolvidos na busca de soluções sobre os problemas, mas são apenas são comunicados sobre as decisões tomadas em reuniões ou em assembleias da Escola. Na realidade trata-se de participação de tipo *formal*,

também chamada *decretada*, aquela que está sujeita a formas legais, ou seja, “a praticada por referência exclusiva ou predominante às regras formais que por regulamentarem a participação a um nível normativo tendem a assumir um caráter preciso e a impor orientações e limitações que devem ser observadas em conformidade” (Lima, 1998, p. 185). Esta modalidade de participação é comum em organizações com administração centralizada, como é caso da administração da educação em Moçambique, na qual a participação faz parte das normas e ela é legitimada por Lei.

## 7.7 CONSTRANGIMENTOS QUE INIBEM A PARTICIPAÇÃO ATIVA NA TOMADA DE DECISÕES

Assumindo que o Conselho de Escola é constituído por todos os segmentos da comunidade escolar, o diretor da escola, professores, pessoal administrativo, alunos e pais e/ou encarregados de educação, sendo presidido por um membro do grupo de pais e/ou encarregados de educação ou um membro do grupo da comunidade, a participação destes segmentos na vida da escola é importante para garantir a gestão participativa e transparente. Quando questionados quais eram os passos seguidos pelos conselhos de escola para chegar a uma decisão sobre uma questão na escola, constatou-se havia tendência de alguns membros dominarem o processo; as respostas que seguem evidenciam essa tendência. Os membros do conselho de escola entrevistados, destacam o fato ser a diretora ou o presidente do CE a decidir ou propor solução e depois consultar se os restantes membros concordavam ou não:

“...a diretora...ela dá uma opinião e os membros... podem concordar ou não...é assim.” LC2

“...nas reuniões a nossa diretora da escola...é a diretora que tira uma opinião e quem quiser concordar...concorda quem não quiser...? P2

“...o presidente do conselho de escola...ele sempre toma a dianteira e depois pergunta se alguém não concorda...é assim...Pr3;

“...nós somos convidados para ouvir ...e depois discutir ...se concordamos ou não...é assim mesmo.” A1

A tendência de um membro dominar os encontros do CE denota o déficit de conhecimentos sobre os procedimentos a seguir para a tomada de decisão de forma participativa; este fato levou-nos a questionar se os membros do CE da Escola Primária 1 de Junho haviam passado por uma preparação para o exercício de participação no desempenho das suas funções. De fato, quando questionados se alguma vez foram formados ou preparados para o exercício de práticas de participação no CE, os respondentes informaram que nunca haviam sido preparados para o efeito, e que se valiam das práticas das reuniões convocadas na escola que envolviam pais e encarregas de educação no início ou no fim de um período letivo. Com efeito à questão se como membros do CE alguma vez tiveram preparação para o efeito, todos revelaram não terem tido preparação prévia, responderam:

...Preparação? Nunca...só fomos escolhidos e como sempre participávamos nas reuniões da escola...então fomos lá fazer mesma coisa...como lá nas reuniões da escola. LC1.

“Nós somos daqui...desta escola...então sempre participamos nos encontros...aqui na escola...assim nunca fomos na formação...” P3

“...não nunca fomos formados...nunca”  
Pr2.

“Formação? Não...não me  
recordo...talvez os outros... colegas...”  
Pr3

Como se pode ver, o fato de os membros do CE não terem sido formados para o exercício de práticas de participação democrática, pode estar a inibir seu envolvimento efetivo na tomada de decisões dentro do conselho.

Sobre o déficit de participação dos membros dos CE, uma pesquisa feita nas escolas do sul do país identificou alguns fatores que dificultam os processos de participação dos membros do CE. Nhanice (2013, *apud* Basilio, 2014) no seu estudo sobre o conselho de escola que tinha como objetivo analisar o papel do conselho da escola na gestão democrática da Educação Básica, tomando como exemplo as experiências das Escolas Primárias Completas 3 de Fevereiro da cidade de Maputo e 29 de Setembro do distrito de Marracuene, concluiu:

O fato de os membros do CE considerarem que este órgão é uma estrutura criada pelo governo e que em cumprimento das normas integra elementos da comunidade, mas não é um espaço de debate que pode gerar ideias que levem a uma prática democrática.

O estudo constatou também que havia falta de competência técnica dos membros para participar nos processos decisórios, a falta de tempo dos membros do conselho de escola, a falta de estímulos financeiros para os membros do conselho de escola, o pouco conhecimento das funções do conselho da escola, por parte dos seus membros. Estas situações podem estar a interferir nas práticas de participação dos membros do CE na Escola Primária 1 de Junho em Nacala-Porto.



## **7 RESULTADOS DE ANÁLISE DOCUMENTAL**

A técnica de análise documental consistiu na verificação das atas das reuniões do CE com objetivos de recolher informações sobre três aspectos:

- i. A composição do conselho de Escola (membros);
- ii. Assuntos tratados nas reuniões do CE;
- iii. Como os membros são envolvidos da tomada de decisões.

Para o efeito recorreu-se à 5 atas de reuniões realizadas nos anos 2018 a 2021, da CE de escola investigada. Os resultados que seguem ilustram os dados recolhidos. Da análise das atas do CE verificou-se que a composição do Conselho de Escola EPC “1 de Junho era de 21 membros representando, professores, funcionários, alunos pais e encarregados de educação. Convém realçar que os líderes comunitários não aparecem na maioria das atas analisadas, ou seja, das cinco atas aparecem apenas numa.

Quando, no ato de análise das atas procuramos saber qual era a razão dessas ausências dos líderes nas atas percebemos da direção da escola que “...os Líderes comunitários nem sempre são convocados a participar do Conselho de Escola”; do chefe da secretaria soubemos que “...não é obrigatório o líder comunitário ser representante no Conselho da Escola” apoiando-se do manual do conselho da escola.

A outra razão avançada para a exclusão do representante da comunidade no Conselho de Escola, disse que existe alguns membros do conselho que são representantes no cargo do líder na comunidade.

De acordo com a diretora da escola no primeiro dia da sua apresentação como membro do conselho perguntou se o Líder comunitário estava presente ou tinha sido convocado na reunião e chefe da secretaria

respondeu que não, porque não pertence como membro do conselho.

No caso em análise, houve uma inobservância das normas considerando que o Conselho de Escola é um espaço público, onde os representantes da comunidade escolar e do Estado disputam, negociam e compartilham a responsabilidade pela materialização dos objetivos da escola, pode-se depreender que a exclusão dos Líderes comunitário naquele órgão, representa uma violação do princípio da pluralidade previsto no artigo 10 do Diploma Ministerial nº 46/2008 de 14 de maio. Por outro, vale ainda destacar que a Escola não observou a norma da constituição do Conselho de Escola, pois os representantes da comunidade não foram integrados no Conselho de Escola.

O importante ainda lembrar que quando se fala de gestão democrática da Escola, encontra-se implícito a participação e envolvimento dos professores e alunos, líderes da comunidade pais e o pessoal da direção. Nesta situação em análise, pode-se afirmar que a escola não criou as condições necessárias para a participação dos representantes da comunidade no Conselho de Escola. De acordo com o artigo 11 do Diploma Ministerial nº 46/2008 de 14 de maio, o Conselho de Escola deve reunir-se, pelo menos, três vezes por ano, devendo, no início de cada ano letivo, apresentar à Assembleia Geral da Escola o relatório das atividades desenvolvidas no ano anterior e o plano de atividades referente ao ano em curso.

Das atas analisadas, os temas predominantes são sobre *informações* sobre abertura solene do ano letivo, aproveitamento pedagógico e contribuições dos alunos para a resolução de problemas de salas de aulas. Desta feita a análise documental comprovou mais uma vez o caráter informativo das reuniões do CE na escola estudada. Na realidade a informação é o nível mais baixo de participação, no qual o detentor de poder toma decisões e convoca os membros apenas para informar. Convêm apresentar um extrato (segundo parágrafo) da

acta da reunião do CE:

“No segundo ponto da agenda, a direção da escola informou que estava a postos para a abertura do ano, com as listas dos alunos por turma e horário prontos, os professores distribuídos pelas classes, mas ainda não se tinha recebido livros de distribuição gratuita. E na abertura informar-se ia aos pais a obrigatoriedade do acompanhamento dos seus educandos no PEA e participação das reuniões dos pais e encarregados de educação, cumprimento do regulamento interno no tocante a solicitações da escola, uniforme escolar, pontualidade, assiduidade e boas práticas no recinto escolar” ACTA DO CONSELHO DA ESCOLA).

No segundo parágrafo da ata consta que

“...o conselho de deliberou que a contribuição anual devia continuar e pensar-se na possível solução do rácio professor aluno para a melhoria de qualidade de ensino...”

No entanto não está claro em relação aos procedimentos usados para se chegar às tais deliberações, ou seja, se houve opiniões contraditórias, se houve debate de várias propostas, se chegou à deliberação por voto ou foi por unanimidade.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Acha-se conveniente recordar que o estudo tinha em vista compreender, a partir dos depoimentos dos participantes do estudo, como a escola os membros do

Conselho da Escola primária de EPC 1 de junho participam na tomada de decisões a gestão democrática de Escola

Para a consecução deste objetivo o estudo foi formulado as seguintes questões parciais: quais eram as representações dos membros do conselho de escola sobre a participação na tomada de decisões, como os membros do conselho de escola caracterizavam a participação na tomada de decisões na escola primária de 1 de junho e o estudo procurou saber quais eram os constrangimentos que inibiam a participação ativa na tomada de decisões dos membros do conselho de escola. Da análise dos dados recolhidos através de entrevistas aos membros do CE e da análise das atas das reuniões o estudo concluiu e chegou a seguintes conclusões:

Os membros da CE da Escola Primária Completa 1 de Junho, consideram-se como estando a participar na tomada de decisões sobre os assuntos da escola pelo fato de se apresentarem nas reuniões deste órgão; eles caracterizam a tal participação como sendo efetiva, o que evidencia um défice de conhecimentos básicos sobre participação; por outro lado, o estudo constatou que os membros da CE não são envolvidos nas discussões de matérias relativas ao aproveitamento pedagógico, Finanças, património, produção e segurança escolar, assuntos sociais e assuntos pedagógicos, visto que não foram constituídas comissões de trabalho conforme recomendação plasmada nos documentos específicos.

Os dados da análise das atas, mostrou que é a diretora que toma as decisões e que os encontros da CE servem apenas para “informar” os membros do CE sobre o que foi decidido.

Em relação aos constrangimentos que inibem a participação na tomada de decisões, o estudo concluiu que os membros do CE não são submetidos a nenhuma formação em matéria de funcionamento deste órgão colegial o que resulta em tomar as reuniões como se se

trata de um encontro similar àquele que se convocam no início ou no final do ano letivo aos pais e encarregados de educação para anunciar as normas regulamentares da escola ou anunciar o aproveitamento pedagógico dos alunos.

## REFERÊNCIAS

Afonso, M.R. **Guião de Educação para a Cidadania em contexto escolar** – Boas Práticas. Lisboa: DGIDC/ME, 2007.

Alves, J. M. **Organização, gestão e projetos educativos das escolas**, 2003, 6. ed. Porto: Edições ASA.

Antunes, A. **Democracia e Cidadania na Escola: do Discurso à Prática**, 2005. Disponível em: <http://www.metodista.br/ppc/multiplas-leituras/multiplas-leituras-02/democracia-e-cidadania-na-escola-do-discurso-a-pratica#id2>. Acesso: 30 set. 2020.

ARAÚJO, S. A. **Contributo para educação para a cidadania: professores e alunos em contexto intercultural**. ACIDI: Lisboa, 2008.

ARAÚJO, U. F. Escola, democracia e a construção de personalidades morais. **Educação e Pesquisa**. v. 26, jul./dez, p. 91-107, 2000.

BENEVIDES, M. V. **Educação para a Democracia**, 1996. Disponível em: [http://www.hottopos.com/notand2/educacao\\_para\\_a\\_de\\_mocracia.htm](http://www.hottopos.com/notand2/educacao_para_a_de_mocracia.htm). Acesso: 17 ago. 2020.

BEXIGA, F. L. **Liderança nas organizações escolares**.

Estudo de caso sobre o desempenho dos presidentes dos agrupamentos de escolas. Tese de doutorado, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal, 2009.

BOGDAN R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994.

Borba, J. **Ciência Política**. Florianópolis: SeaD/UFSC, 2006.

BRASIL. **Decreto presidencial nº 7/2010 de 19 de março**. Atribuições e competências do Ministério da Educação, 2010.

BRAGA, L. M. da S. **Fatores que influenciam a tomada de decisão em inovar nas empresas portuguesas**. Dissertação de Mestrado. Vila Real: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2010.

CAETANO, J. M. M. (2005). **Estilos de Liderança e relações interpessoais e intergrupais em contexto escolar** - *estudo de caso*. Tese de mestrado. Lisboa: Universidade Abert.

Camurra, L.; Batistela, C. C. A entrevista como técnica de pesquisa qualitativa. **Psicologia on Line**, 2009. Disponível em <http://www.psicopedagogia.com.br/artigos/artigo.asp?entrid=1135>. Acesso: 25 fev. 2013].

CARDOSO, L. A. Conceito de Racionalização no pensamento social de Max Weber: entre a ambiguidade e a dualidade. **Teoria & Sociedade** n. 1, p. 256-275, 2008.

CARECATO, R. C. A.; MUTTI R. Pesquisa Qualitativa: análise de discurso versus análise de conteúdo. **Texto Contexto**, out-dez. p. 679-648, 2006.

CARMO, A. L. L. **Gestão democrática**, 2010. Disponível em: <http://www.infoescola.com/educacao/gestao-democratica/>. Acesso: 26 jun. 2020

CHIAVENATO, I. **Introdução a Teoria Geral da Administração**, 2000. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Campus.

Costa, A. M. N. da. O campo da pesquisa qualitativa e o método de explicitação do discurso subjacente (MEDS). **Revista de Psicologia e Reflexão Crítica**, ano/v. 2, n. 20. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. Brasil, 2007.

CRISTINE, R. S., BEATRIZ C. G., ANA, A. S. O uso da análise de conteúdos como uma ferramenta para pesquisa qualitativa: descrição e aplicação do método. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, v.7, n. 1, p. 70-81. MG. Brasil, 2005.

DELORS, J. *et. al.* **Educação, um Tesouro a Descobrir**. Relatório para a UNESCO de Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. Porto: Edições Asa, 1996.

DOMINGOS, A. B. **Administração do Sistema Educativo da Organização das Escolas em Moçambique no Período Pós-independência 1975-1999**: descentralização ou Recentralização. Dissertação de Mestrado em Administração Escolar. Braga: Universidade do Minho, 2010.

DOURADO, L. F. *et. al* (s.d.). **A qualidade de educação: conceitos e definições.** MEC. Disponível em: [http://escoladegestores.mec.gov.br/site/8biblioteca/pdf/qualidade\\_da\\_educacao.pdf](http://escoladegestores.mec.gov.br/site/8biblioteca/pdf/qualidade_da_educacao.pdf). Acesso: 25 jun. 2011.

DUARTE, J. **Entrevista em profundidade.** [Em linha], s/d.

DUARTE, R. Pesquisa qualitativa: reflexões sobre o trabalho de campo. **Cadernos de pesquisa**, n. 115, p. 139-154. mar. Universidade Católica de Rio de Janeiro, 2012.

ESTATUTO **Geral dos Funcionários e Agentes do Estado.** Maputo: Plural Editores, 2009.

Fernet, S.T. P.; Pelozo, C. B. O papel do grémio estudantil na gestão democrática da escola. **Revista Científica Eletrônica de Pedagogia.** Ano IV, n. 8, Semestral - ISSN 1678-300X, 2006.

FERREIRA, S. S.C. **A Influência da Gestão na Motivação e Comprometimento dos Professores numa Escola Secundária Pública da Cidade de Maputo.** Dissertação de Mestrado. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane, 2010.

FORMOSINHO, J.; MACHADO, J. Anónimo do Século XX: a construção da pedagogia burocrática. *In*: J. Oliveira-Formosinho, T. M. Kishimoto, M. A. Pinazza (org.), **Pedagogia(s) da Infância: Dialogando com o passado, construindo o futuro**, p. 293, s/d. 328. Porto Alegre: Artmed Editora.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia - saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Editora Paz e Terra, 2007.



GALIANI, C; MACHADO, M. C. G. Educação em questão: as propostas educacionais de John Dewey. **Revista Educação em Questão**, 2004, v. 21, n. 7, set. dez, p.116-135.

GARCIA, F. M. G. P. P. **Análise global de uma guerra (Moçambique 1964-1974)**. Tese de Doutorado. Porto: Universidade Portucalense, 2001. Disponível em [http://www.triplov.com/miguel\\_garcia/mocambique/capitulo3/igreja.htm](http://www.triplov.com/miguel_garcia/mocambique/capitulo3/igreja.htm)] acesso: 07 nov. 2012.

GOERGEN, P. Educação moral hoje: cenários, perspectivas e perplexidades. **Educ. Soc.** 2007. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso 10 jan. 2012.

GOMES, M. A. O.; POMPEIA, S. **Enfoque participativo**, 2005. Disponível em: [www.abdl.org.br/filemanager/download/309/Enfoque\\_Participativo.pdf](http://www.abdl.org.br/filemanager/download/309/Enfoque_Participativo.pdf). Acesso: 17 ago. 2011.

GOMEZ, M. B. **Educação moçambicana** – história de um processo: 1926-1984. Maputo: Livraria Universitária, 1999.

HART, V. **O que é democracia na escola?** 2009. Disponível em: <http://www.controversia.com.br/index.php?act=textos&id=4109>. Acesso: 23 jun. 2010.

JACCOUD. L. **Pobres, pobreza e cidadania:** desafios recentes da proteção social., 2008. Disponível em: <http://www.ipc-undp.org/publications/mds/37M.pdf>. Acesso: 16 abr. 2013.

JESUS, S. N. Estratégias para motivar os alunos. **Revista Educação**, v. 31, n. 1, p. 21-29, jan./abr, 2008, Porto Alegre. Disponível em: <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/faced/ar>

[ticle/viewFile/2753/2101](#). Acesso: 2 set. 2013.

KLEIN, A.M. **Projeto de vida**: a percepção dos estudantes do Ensino Médio sobre a contribuição das experiências escolares aos seus projetos de vida. Tese de doutoramento em Ciências da Educação. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2011.

KLEIN, A. M. **Escola e Democracia**: um estudo sobre a representação de alunos e alunas do ensino médio, 2006. Disponível em: <http://www.bdae.org.br/dspace/handle/123456789/793>. Acesso: 10 jun.2011.

Laranjo, J. C. P. **Sobre presidente do conselho executivo da escola: um** estudo na região do Algarve. Dissertação de mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2007.

Leech, N. L. O papel da amostragem na pesquisa qualitativa. **A biblioteca livre**. 2005. Disponível em: <http://www.thefreelibrary.com/Thedeamostragemqualitativa+em+research.-a0138703704>. Acesso: 21 fev. 2013.

Lima, L. C. **A escola como organização e a participação na organização escolar** - um estudo da Escola Secundária em Portugal (1972-1988), 2 ed. Braga: Universidade do Minho, 1998.

LIMA, L. C. **A escola como organização educativa**: uma abordagem sociológica, São Paulo: Cortez, 2001.

LIMA, L. C.; AFONSO, A. J. Participação Discente e Socialização Normativa: na Perspectiva de uma Sociologia das Organizações Educativas, **Aprender**, n. 11, 1990. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/244>

67/1/Participa%C3%A7%C3%A3o%20Discente%20e%20Socializa%C3%A7%C3%A3o%20Normativa.pdf. Acesso: 5 set. 2013.

LÜCHMANN, L. H. H. **Democracia deliberativa, pobreza e participação política**, 2007. Disponível em: <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/politica/article/viewFile/1278/1207>. Acesso: 14 abr. 2013.

MACIEL, S. E. V.; SÁ, MARIA A. D. Motivação no trabalho: uma aplicação do modelo dos dois fatores de Herzberg. **Revista Studia Diversa**, CCAE-UFPB, v. 1, n. 1, out, 2007, p. 62-86.

MARQUES, M. O. (s.d.). **Educação, democracia e qualidade de ensino**. Disponível em [www.fealegria.org.br/capa/...educacaooequalidade-2336.doc](http://www.fealegria.org.br/capa/...educacaooequalidade-2336.doc). Acesso: 12 ago. 2011.

MARTINS, C.A.A. **Congresso Ibero-americano de Education: Metas educativas 2021-que educação para o século XXI?** Buenos Aires, 2010.

MEC. **Plano Curricular do Ensino Secundário Geral**. Maputo: Diname, 2007.

MEC. **Regulamento do Ensino Secundário Geral**: Maputo, 2007.

MEDEIRO, I. L. P.; MARIA, B. L. **Gestão democrática na e da educação: concepções e vivências**. s/d. Disponível em: [http://www.pead.faced.ufrgs.br/sites/publico/eixo5/organizacao\\_escola/modulo1/gd\\_concepcoes\\_vivencias.pdf](http://www.pead.faced.ufrgs.br/sites/publico/eixo5/organizacao_escola/modulo1/gd_concepcoes_vivencias.pdf). Acesso: 11 jun. 2012.

MEDEIROS, I. L. P. **Sentidos da democracia na escola:** um estudo sobre concepções e vivências. Tese de doutoramento. Programa de Pós-graduação Educação. Porto Alegre: Universidade Rio-Grande do Sul, 2009.

MEIRINHO, M.; OSÓRIO, A. O estudo de caso como estratégia de investigação em educação. **Revista de Educação**, v. 2, n. 2. Bragança, Instituto Politécnico de Bragança, 2010.

MENDONÇA, M. A. F. **A participação dos pais na avaliação do desempenho docente.** Dissertação de mestrado. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2007.

MINED. Diploma Ministerial n. 61 Regulamento das Escolas do Ensino Secundário Geral. BR 24, I Série, **Imprensa Nacional**, 2003.

MINED. **Regulamento orgânico das digressões provinciais e distritais de educação.** Maputo, 2001.

MONTEIRO, M.; QUEIRÓS, I. **Psicossociologia** 2. Porto: Porto Editora, 2008.

MONTEIRO, M. G. P. **A participação dos alunos no conselho pedagógico:** estudo de caso. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade Aberta, 2006.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Cadernos de pesquisa em administração.** v. 1, n. 3, 2 sem. São Paulo, 2006.

NÓVOA, A. **Para uma análise das instituições escolares.** (s/d).

PACHECO, J. A educação para a cidadania: o espaço curricularmente adiado, **TEIAS**, Rio de Janeiro, Ano 1, n. 2, p. 99-133, jul. dez., 2000.

PARO, V. H. **Educação para a Democracia: o Elemento que falta na discussão da Qualidade do Ensino**, 2000. Disponível em: <http://www.geocities.ws/angesou/paro1.pdf>. Acesso: 22 jul. 2011.

PATEMAN, C. **Participação e teoria democrática**. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

PATIA, N.C.E. **Os Processos de Descentralização, Democratização e Autonomia do Sistema Educacional em Moçambique: Uma Análise Crítica**. 2013. disponível em: <http://www.webartigos.com/artigos/os-processos-de-descentralizacao-democratizacao-e-autonomia-do-sistema-educacional-em-mocambique-uma-analise-critica/104095/>. Acesso: 10 abr. 2013.

PERRENOUD, P. **Escola e Cidadania: o papel da escola na formação para a Cidadania**, 2005.

PONTE, J. P. **O estudo de caso na investigação em educação matemática**, 2004.

RESSEL *et. al.* **O uso do grupo focal em pesquisa qualitativa**, 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n4/21.pdf>. Acesso: 21 jun. 2012.

RIBEIRO, C. I. P. **A democracia em Jean-Jacques Rousseau**. Dissertação de mestrado em Filosofia. Área de Especialização em Ética e Filosofia Política. Braga:

Universidade do Minho, 2007. Disponível em <http://hdl.handle.net/1822/6765>. Acesso: 27 nov. 2012.

RIBEIRO, I. F. **Prática Pedagógica e Cidadania:** uma interpretação crítica baseada na ideia de competência. Tese de doutoramento. Braga: Universidade do Minho, 2010.

SANCHES, I. Do 'aprender para fazer' ao 'aprender fazendo': as práticas de Educação inclusiva na escola. **Revista Lusófona de Educação**, n. 19, 135-156, 2011.

SANCHEZ, M. **Educação Moral e Cívica** - Conceitos e Importância, 2011. Disponível em <http://martinasanchez.blogspot.com/2011/03/educacao-moral-e-civica-martina-sanchez.html>. Acesso: 16 jul. 2011.

SANTOS, M. P. **Avaliação Processual de Práticas Democráticas de Gestão em Escolas da Rede Pública no Rio de Janeiro.** Disponível em [www.lapeade.com.br/publicacoes/pesquisas/Projeto\\_Escola\\_de\\_Gestores.pdf](http://www.lapeade.com.br/publicacoes/pesquisas/Projeto_Escola_de_Gestores.pdf)., Acesso: 20 jun. 2011.

SCHUMPETER, J. A. **Capitalismo, socialismo e democracia.** George Allen e Unwin Ltd. Tradução de Ruy Jungmann. Rio de Janeiro, 1961.

SHAFRANSKI, M. D. **A educação e as transformações da sociedade.** 2005. Disponível em, <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/humanas/article/viewFile/550/549>. Acesso: 08 jan. 2013

SILVA, M. S. DE SOUSA; NUNES, A. C. A. **Convivência Democrática na Escola:** entre a realidade e a possibilidade. 2004. Disponível: <http://www.apeoc.org.br/artigo-cientifico>. Acesso: 20 jun.

2011.

SOUZA, A. R. A natureza política da gestão escolar e as disputas pelo poder na escola. **Brasileira de educação**, v. 17, n. 49. jan/abr, 2012.

SOUZA, A. R. Explorando e construindo um conceito de gestão escolar democrática. **Educ. rev.**, v. 25, n. 3, p. 123-140. ISSN 0102-4698, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/edur/v25n3/07.pdf>. Acesso: 26 set. 2020.

SUMICH, J. Construir uma nação: ideologias de modernidade da elite moçambicana. **Análise Social**, v. XLIII, n. 2., 2008, p. 319-345.

THIRY-CHERQUES, H. R. Saturação em pesquisa qualitativa: estimativa empírica de dimensionamento. **Revista PMKT**. 3 ed. completa, 2009.

TOBAR, F. **O conceito de descentralização: usos e abusos**. 1991. Disponível em: <http://xa.yimg.com/kq/groups/25228238/1954867300>. Acesso: 12 abr. 2020.

UACIQUETE, A.S. **Modelos de administração da educação em Moçambique (1983-2009)**. Dissertação de Mestrado em Administração e Políticas Educativas. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2010.

UTSUMI, M.C., CAZORLA, I. M., VENDRAMINI, C. M. M.; MENDES C. R. Questões metodológicas dos trabalhos de abordagem quantitativa. **Educação Matemática e Pesquisa**. São Paulo, v. 9, n. 1, p. 83-101, 2007.

VERGARA, S.C. *et. al.* Universidade corporativa: educação ou doutrinação. RAM. **Revista de Administração Mackenzie**. 2005. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=195416195008>. Acesso em 13 out. 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. trad. Daniel Grassi. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.



ideias, desafios, propostas.

## CAPÍTULO 2

# Uso das tic's como estratégia pedagógica de intervenção em alunos com dificuldades de aprendizagem específicas em tempos da pandemia da covid-19.

---

*Francisco José Paulo Manuel*

### 1 INTRODUÇÃO

O problema sobre dificuldades de aprendizagem é um tema extenso que desde tempos antigos vem sendo discutido com intensidade pelos profissionais e pesquisadores da área de educação e outros profissionais como médicos, psicólogos educacionais entre outros. A atividade pedagógica é destinada ao processo de obtenção do conhecimento relacionado ao processo de ensino-aprendizagem, buscando encontrar maneiras para avaliar atributos que beneficiam ou dificultam a qualidade do aprendizado de uma criança. Aprender a ler e escrever, e ter capacidades de cálculo básico é uma das metas mais desejadas pelos pais e encarregados de educação e pelos próprios educandos, sejam eles deficientes ou não, pois por meio dessas habilidades estes terão acesso aos conhecimentos, habilidades e

valores científicos considerados relevantes no contexto social em que vivem, no qual a leitura e a escrita têm importância fundamental, pois vivemos numa sociedade letrada.

Olhando pela temática dificuldades de aprendizagem de um indivíduo são bem recorrentes no ambiente escolar, podendo ser identificadas pelos professores dos quais lhes recai a responsabilidade de encontrar soluções logo no início da fase de escolarização (ALMEIDA, 2016).

A ideia de que toda criança deve ter oportunidade de aprender, independentemente de sua dificuldade e diferença, está enraizada nas políticas educacionais, as quais garantem o acesso de todas as crianças à escola. Porém, crianças com dificuldades de aprendizagem, não estão tendo oportunidades e possibilidades objetivas e adequadas de aprender os conteúdos acadêmicos. Muitas não têm sua aprendizagem garantida e chegam à idade adulta sem conseguir ler e compreender o que está escrito. O que tem sido oferecido a elas é um currículo estabelecido pelo sistema escolar, sem a preocupação de desenvolver estratégias de flexibilização, práticas pedagógicas alternativas e adaptação curricular. Assim, em meio da pandemia da Covid-19, torna-se imperioso o uso das tecnologias de informação e comunicação com vista a tornar o processo de ensino-aprendizagem inclusivo uma vez que o contato interpessoal entre professor-aluno encontra fortes barreiras inibindo assim que o professor e o aluno troquem os meios didáticos utilizados em salas de aulas. Em meio da pandemia da Covid-19 que assolou o mundo, trouxe vários desafios para os professores que devem se adaptar ao novo normal imposto pela Pandemia. Já não é possível o contato que antes se verificava no ambiente da sala de aula, onde o professor estava sempre em constante interação com os seus alunos facilitando assim maior acompanhamento para os alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem.

Sendo o professor o agente ativo que atua no processo de identificação das dificuldades do aluno face ao processo de aprendizagem, tornou-se a base essencial para que se construa uma compreensão das necessidades educativas do aluno com vista sua inserção no contexto escolar e em sala de aula em particular, estas interações constituídas entre professores-alunos devem buscar metas e estratégias que se aproximem dos interesses dos vários atores no processo de ensino-aprendizagem, de modo a desenvolver uma pedagogia inovadora e voltada as questões que emergem na escola e na sociedade, colocando assim pertinente o uso das TICs como umas das ferramentas pedagógicas alternativas para intervenção em alunos com dificuldades de aprendizagem específicas em tempos da Pandemia da Covid-19.

## **2 DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICAS**

Muitas pessoas pensam que as Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE) implicam pura numa questão de troca de números, de letras e de ter-se dificuldades na leitura (FRANK; LIVINGSTON, 2004). As DAE também significam ter dificuldades na escrita, nas relações espaciais, nas indicações de orientação, na gestão do tempo, na recordação de palavras e com a memória. Na maioria dos casos, as evidências tornam-se claras quando o aluno começa a ler e em alguns casos mais graves, as evidências surgem mesmo antes da idade escolar. Os alunos com DAE representam o maior grupo de pessoas que apresentam NEE (CORREIA, 2008a; 2008b), esta condição passou por um longo período de dúvidas e incompreensão até ser formulada uma definição que foi articulada por diferentes profissionais de diversas áreas desde a pedagogia, passando pela clínica, sociológica e até por leigos (pais de crianças com DA) que foram «atingidos» por uma

situação que não tinha como ser assistida de uma maneira eficaz numa intervenção escolar para trazer sucesso no rendimento escolar nos alunos com DA. O conceito foi construído e modificado até o presente, porém continua a prevalecer alguma controvérsia e incompreensão dentro do campo. Embora seja desconhecido da grande maioria das pessoas e em especial dos profissionais da educação, as DAE têm origem neurológica. Este desconhecimento leva a ideia incorreta de que todas as pessoas com problemas de leitura, ou de instrução, tenham DAE.

No sentido mais lato, Correia e Martins (2007) descrevem as Dificuldades de Aprendizagem (DA) como sendo todo o conjunto de problemas de aprendizagem que acontecem nas escolas, sejam eles temporários ou permanentes e muitas vezes são assumidos como risco educacional e necessidades educativas especiais. No sentido mais restrito e de conhecimento de uma minoria de profissionais da educação e de investigadores, DA significa uma incapacidade ou impedimento específico para a aprendizagem numa ou mais áreas acadêmicas e pode ainda envolver a área socioemocional (CORREIA; MARTINS 2007).

Fonseca (1999) define as Dificuldades de Aprendizagem como sendo uma desarmonia do desenvolvimento, caracterizada por uma imaturidade psicomotora que inclui perturbações nos processos receptivos, integrativos e expressivos da atividade simbólica. Correia (2008) refere-se as DAE da seguinte forma:

As dificuldades de aprendizagens específicas dizem respeito à forma como um indivíduo processa a informação – a recebe, a íntegra, a retém e a exprime – tendo em conta as suas capacidades e o conjunto das suas realizações. As dificuldades de aprendizagem específicas podem,

assim, manifestar-se nas áreas da fala, da leitura, da escrita, da matemática e/ou da resolução de problemas, envolvendo défices que implicam problemas de memória, perceptivos, motores, de linguagem, de pensamento e/ou metacognitivos. Estas dificuldades, que não resultam de privações sensoriais, deficiência mental, problemas motores, défice de atenção, perturbações emocionais ou sociais, embora exista a possibilidade de estes ocorrerem em concomitância com elas, podem, ainda, alterar o modo como o indivíduo interage com o meio envolvente (CORREIA, 2008 p. 50).

Dificuldades de aprendizagem são problemas neurológicos que afetam a capacidade cerebral para entender, recordar ou comunicar a informações. Muitos especialistas sobre dificuldade de aprendizagem afirmam que crianças vão mal à escola quando possuem dificuldades de aprendizagem, não identificadas e que diariamente são rotuladas pelos adultos como tendo baixa inteligência, insolência ou preguiça, preocupados com esse rendimento escolar, mas que não conseguem identificar a dificuldade. O problema de aprendizagem não é um termo para referência de um único distúrbio, mas a uma gama de problemas que afetam o rendimento do aluno. É atribuído a várias causas e aspectos diferentes que podem prejudicar o funcionamento cerebral. Às vezes, as dificuldades de aprendizagem são tão subtis que essa criança não parece ter problema, mas podem apresentar uma inteligência na média ou superior e serem excepcionais em algumas áreas. Portanto, essa criança pode saber tudo sobre um determinado assunto e não ser capaz de aprender todas as letras do alfabeto. Podem ser acusadas de serem desatentas ou desmotivadas. A discrepância entre o que a criança sabe e o que deveria saber e o que

faz é a marca desse tipo de deficiência. As crianças com dificuldades de aprendizagem têm em comum um baixo desempenho inesperado, pois funciona como seria esperado, mas em uma determinada tarefa, seu cérebro parece congelar. Os tipos de deficiências que mais tendem causar problemas são aqueles que afetam a percepção visual, o processamento da linguagem, as habilidades motoras finas e a capacidade para focalizar a atenção.

Os autores Smith e Strick (2001) destacam outros comportamentos problemáticos como fraco alcance da atenção, dificuldade para seguir instruções; imaturidade social; dificuldade com conversação; inflexibilidade; fraco planejamento e habilidade organizacionais, distração; falta de destreza; falta de controle dos impulsos. Os comportamentos citados surgem a partir das mesmas condições neurológicas que causam problemas de aprendizagem, com isso estão sendo reconhecidos e compreendidos como tais.

Professores costumam classificar os seus alunos que estão com dificuldades de aprendizagem, porém não conseguem com exatidão diagnosticar, seja por falta de habilitação ou não, e, portanto, observa-se a importância de saber identificar as dificuldades de aprendizagem. Mas se outras obras forem observadas, verifica-se a quantidade de dificuldade e distúrbios de aprendizagem com nomenclaturas diferentes, mas que em muitas vezes querem dizer a mesma coisa. Vários autores com diferentes abordagens como psicologia e psicopedagogia utilizam uma ramificação de dificuldades diferentes conforme a área pesquisada como a neurológica, motoras, visual e auditiva.

As crianças com DAE manifestam uma discrepância educativa significativa entre seu potencial intelectual estimado e o nível de realização relacionado com distúrbios básicos nos processos de aprendizagem, as quais podem, ou não, ser acompanhadas por disfunções nervosas centrais demonstráveis. São crianças que

apresentam dificuldade de retenção (memória), manifestam insegurança ou mesmo angústia na realização de tarefas escolares e demonstram graves défices de atenção/concentração.

Embora as DAE afetem as habilidades da criança relacionadas à leitura, à ortografia, à compreensão da linguagem ou à expressão clara na escrita e/ou na fala não quer dizer que ela tenha falta de inteligência, pelo contrário, a maioria das crianças com DAE têm uma inteligência média ou acima da média (CUNHA, 2008).

Os problemas apresentados por estas crianças originaram a ideia errônea de que elas não são «espertas» e de que são «estúpidas» e «preguiçosas». É de suma importância para aqueles que atuam com estas crianças terem a definição exata e sincrônica acerca das DAE para conseguirem identificar e atender estes alunos que precisam ser acompanhados com programas específicos para chegar a um conjunto de respostas educativas eficazes às suas necessidades. E diante deste exposto que mais adiante apresentamos as diversas concepções científicas sobre as estratégias psicopedagógicas que devem ser desenvolvidas para apoiar as crianças que apresentam discrepâncias educativas entre o que a criança sabe e o que deveria saber e o que faz num determinado nível escolar.

## 2.1 CARACTERÍSTICAS DAS DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICAS DE LEITURA ESCRITA

As crianças desenvolvem na escola a linguagem que lhes permitirá comunicar-se, expressar seus sentimentos, explicar suas reações, dirigir e organizar seu pensamento. Nesse contexto inicial, o veículo linguístico será a língua oral, mais tarde, a aprendizagem da leitura e escrita irá ampliar-se e enriquecerá a linguagem oral.

Segundo Coll, Marchesi e Palacios (2004, p.73),



referem que para muitas pessoas, a linguagem é sinónimo de falar e entender o que os outros dizem, mas a linguagem é mais do que isso, é uma representação interna da realidade construída que utiliza meios de comunicação compartilhado, a propriedade mais importante da linguagem é seu potencial criativo, pois conhecer uma linguagem permite ao usuário produzir uma infinidade de enunciados, como também para compreender e compreenda qualquer outro usuário dessa linguagem.

Já a escrita é a simbolização de sons por meio de signos escritos, o que a torna, a princípio, um simbolismo de segunda ordem, e que, transforma-se em simbolismo direto, Vygotsky, (1984). Nesse sentido, a escrita exige uma ação analítica deliberada da criança; diferente da fala, em que ela não tem consciência do som. Na escrita, a criança tem que tomar conhecimento da estrutura sonora de cada palavra, analisá-la, reproduzi-la em símbolos alfabéticos, que já devem ter sido apropriados em situações anteriores.

A escrita decorre da fala, e pressupõe a existência da fala interior, pois quando se escreve, coloca-se no papel uma ideia que se mostra como uma ordenação de palavras através do pensamento, que Vygotsky (1984) nomeia de fala interior. Essa passagem da fala interior para a escrita exige, portanto, uma estruturação intencional dos significados pela criança.

Existem erros comuns no processo da leitura e escrita e que são caracterizados pelos seguintes aspectos:

*1. Erros por confusões na proximidade espacial:*

- Confusão de letras simétricas;
- Confusão por rotação e
- Inversão de sílabas

*2. Confusões por proximidade articulatória e sequelas de distúrbios de fala:*

- Confusões por proximidade articulatória;
- Omissões de grafemas, e
- Omissões de sílabas.

Assim, as características linguísticas mais marcantes das crianças disléxicas, envolvendo as habilidades de leitura e escrita, são:

- A acumulação e persistência de erros de soletração, ao ler, e de ortografia, ao escrever; Confusão entre letras, sílabas ou palavras com diferenças sutis de grafia: a-o; co; e-c; f-t; h-n; i-j; m-n; v-u; etc;

- Confusão entre letras, sílabas ou palavras com grafia similar, mas com diferente orientação no espaço: b-d; b-p; d-b; d-p; d-q; n-u; w-m; a-e;

- Confusão entre letras que possuem um ponto de articulação comum, e, cujos sons são acusticamente próximos: d-t; j-x; c-g; m-b-p; v-f;

- Inversões parciais ou totais de sílabas ou palavras: me-em; sol-los; som-mos; sal-las; pal-pla.

## 2.2 ESTRATÉGIAS PSICOPEDAGÓGICAS DE INTERVENÇÃO EM ALUNOS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM ESPECÍFICAS

O desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem como referem (CARDOSO; JANDL Jr, 2012), implica, a definição de respostas para um vasto conjunto de questões, o que se pretende que os alunos aprendam, que metodologias podem ser adaptadas para atingir os propósitos definidos, que sequência de aula adaptar, como organizar os recursos e o grupo de alunos, como motivar os alunos e como lhes dar informação de

retorno, como criar um clima de interação propício a uma boa relação pedagógica, como verificar se os fins definidos foram atingidos, ou se as ações adotadas são congruentes com as ações realizadas e os resultados obtidos em matéria de aprendizagens.

A forma de apresentar o conteúdo, portanto, pode agir em sentido contrário, provocando a falta de desejo de aprender que seria, para os alunos, o distanciamento que se coloca entre o conteúdo e a realidade de suas vidas. Neste contexto, faz-se necessário a definição de estratégias que auxiliem os professores na intervenção em alunos que apresentam dificuldades de aprendizagem específicas nas classes iniciais do ensino primário.

A identificação ajuda na intervenção para sanar e ou amenizar as dificuldades de aprendizagem. Faz-se necessário que os professores saibam identificar e conviver com as dificuldades de aprendizagem só assim o impacto negativo sobre a educação será menor. Os professores tentam desenvolver estratégias metodológicas para mudarem sua prática pedagógica e assim auxiliarem seus alunos com dificuldades de aprendizagem a obter êxito nos estudos formais, mas o maior problema que tem ocorrido na área de educação, é o não reconhecimento precoce da criança com dificuldade de aprendizagem.

Em virtude da diversidade de condições que caracteriza um aluno com Dificuldades de Aprendizagem Específicas (DAE), as respostas ao nível da intervenção pedagógica e terapêutica englobam, também, uma multiplicidade de modelos e de estratégias dividindo-se em três abordagens de estratégias: Estratégias de abordagem comportamental, estratégias de abordagem cognitiva e de intervenção centradas na mediação social.

Dentre as abordagens antes descritas, as estratégias de intervenção centradas na mediação social tornam-se

mais aproximadas ao uso das tecnologias de informação, uma vez que estas estratégias pressupõem aumentar o nível de inclusão dos alunos nas classes de ensino regular, integrando-os, promovendo as suas competências académicas e valorizando seu desenvolvimento socioafetivo por meio de estratégias de intervenção pedagógico-terapêuticas centradas na mediação social. Nesta abordagem os modelos pedagógicos mais referenciados na literatura especializada são o ensino tutorial e a aprendizagem cooperativa. O **ensino tutorial** é um modelo de intervenção que tem ganho um aumento significativo de investigação, caracterizando-se pela utilização de alunos que fazem tutoria aos seus pares. A tutoria tem como objetivos principais o aumento do rendimento académico dos alunos e a aceitação social de alunos com DAE (SCRUGGS; RICHTER, 1985). Os alunos tutorados tem a expectativa de que o papel de tutor pode ser alterado no futuro próximo e os papéis invertidos. A investigação nesta área tem demonstrado resultados positivos quer nos alunos tutores (aumento das competências metacognitivas) quer nos tutorados (melhoria no rendimento escolar e na aceitação social pelos pares) como referem (MAHER, 1984; SCRUGGS; RICHTER, 1985).

A **aprendizagem cooperativa** é uma estratégia de ensino centrada no aluno e no trabalho colaborativo em que pequenos grupos, grupos que se organizam na base das diferenças dos seus elementos (SLAVIN, 1990). Este modelo de intervenção recorre a uma diversidade de atividades, formas e contextos sociais de aprendizagem, para ajudar os alunos de forma ativa, solidária, crítica e reflexiva a construírem seu percurso próprio de aprendizagem. A solidariedade e o apoio, a ajuda mútua fundamentada em sistemas de suporte formal ou informal são fundamentais na construção de aprendizagens e de relações interpessoais adequadas (PUTNAM, 1998; SLAVIN, 1990).

## 2.3 O USO DAS TICS COMO MEIO DE ENSINO NAS ESCOLAS

No atual cenário que se verifica uma crescente globalização e criação de novas tecnologias ao longo dos anos têm proporcionado à população, novos meios de comunicação. Por consequência, a sociedade tem descoberto novas formas de ensinar e aprender, que, no entanto, não é o suficiente. Além, do ato da aprendizagem, os alunos precisam ser inovadores, empreendedores, criativos, independentes, com comportamento ético e preocupações sociais (MORAN, 2004).

A proliferação dos microcomputadores, no início da década de 1990, permitiu o uso do computador em todos os níveis da educação americana, sendo utilizado na maioria das escolas de ensino fundamental e ensino médio e universidades. Nas escolas de ensino fundamental e ensino médio, é empregado para ensinar conceitos de informática ou para “automação da instrução” por intermédio de softwares educacionais tipo tutoriais, exercício-e-prática, simulação simples, jogos, livros animados. Partindo do princípio de que toda pessoa pode aprender, e estas só aprendem a partir da sua ação e interação com o mundo a sua volta, a tecnologia torna-se um importante meio facilitador do processo de aprendizagem desde a primeira etapa da educação, desde a educação infantil ao Ensino Superior (BRANDÃO, 1995). Portanto, referindo as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), (VELLOSO, 2003), constituem um conjunto de recursos tecnológicos e computacionais, presentes no processo de utilização da informação.

As TIC são vistas como ferramentas para facilitar o cotidiano das pessoas e o uso da tecnologia de forma geral, na educação, podendo transformar a sociedade e para isso, é necessário que seu acesso não seja restrito,

mas que todos possuam condições de usá-la (REIS, SANTOS, TAVARES, 2012).

Aprender a ler e escrever, e ter capacidades de cálculo básico é uma das metas mais desejadas pelos pais e encarregados de educação e pelos próprios educandos, sejam eles deficientes ou não, pois por meio dessas habilidades estes terão acesso aos conhecimentos, habilidades e valores científicos considerados relevantes no contexto social em que vivem, no qual a leitura e a escrita têm importância fundamental, pois vivemos numa sociedade letrada. Gatti (1993) analisa sobre o uso do computador no ensino da leitura como um recurso que está para facilitar e enriquecer a motivação do aluno para a leitura e a escrita. As mídias, alteraram a rotina escolar e a função do professor em relação ao domínio e manipulação da informação e do conhecimento.

Argumentam ainda Moran, Masetto e Behrens (2003), que as formas como a informação através das mídias chegou à escola fez com que o processo de ensino se tornasse cada vez mais rápido, dinâmico e onde também se passou a enfrentar situações diferentes, levando as crianças a uma capacidade impressionante de compreender temas mais abstratos.

No trabalho pedagógico desenvolvido com o uso da tecnologia, o professor vai ajudar na compreensão, utilização, aplicação e avaliação crítica das inovações, em um sentido amplo. Assim, o professor em relação as novas tecnologias, tem o papel de utilizá-las de maneira criativa, com atividades que podem colaborar para tornar suas aulas dinâmicas e atrativas. O aluno terá condições de entrar em contato com material diversificado e construir novos conceitos (MOREIRA, MASINI, 2006, p. 33).

As novas tecnologias contribuem para o professor desenvolver ações metodológicas que promovam o desenvolvimento de práticas pedagógicas significativas priorizando o aperfeiçoamento da aquisição do

conhecimento. Assim, o educador precisa estar ciente que as novas tecnologias no espaço escolar é uma contribuição para facilitar a aprendizagem. Para tanto todas as ações concernentes ao processo devem ser revistas, a fim de se construir um espaço de criação, onde os educandos se sintam livres para agir, tornando-se agentes de seu desenvolvimento, sem receber ensinamentos prontos (PERRENOUD, 2000, p. 55).

A prática pedagógica do professor ao utilizar as novas tecnologias no meio educacional, precisa considerar o interesse do aluno, bem como a liberdade para que ele possa criar, escolher e fazer suas próprias produções. Cabe ao professor desenvolver sua prática pedagógica visando estimular o aluno a querer aprender, a conhecer, enfim a buscar (FREIRE, 2002, p. 109). Segundo Moran (2000, p. 34) adequar a prática pedagógica do professor frente às novas exigências que a sociedade impõe não significa não abandonar os antigos métodos de ensinar, mas utilizá-los dentro de uma visão pedagógica nova e criativa para mediar à aprendizagem e a descoberta, contribuindo para melhoria da qualidade de ensino. Nesse sentido, a prática pedagógica do professor deve estar voltada entre o real e o virtual, sendo desenvolvida a potencialidade do aluno que está em processo construtivista, e, através da tecnologia, alunos e professores aprendem juntos, conforme é mostrada a proposta de Freire “saber ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou sua construção” (FREIRE, 2002, p.52).

Moran (2000) contribui com seus estudos, mostrando que as novas tecnologias desempenham diferentes papéis no âmbito educacional. No entanto, algumas vezes estas não são utilizadas de forma que venha contribuir para a melhoria do ensino, diante disso, é papel do professor, ser mediador e facilitador do processo ensino – aprendizagem de seus alunos e proporcionar um ambiente capaz de estabelecer

conexões individuais e coletivas. O professor deve utilizar metodologias que melhor relacione o ensino com as novas tecnologias, uma vez que não basta ao professor possuir apenas conhecimentos tecnocientíficos para transmitir aos alunos, é preciso uma série de outras competências relacionadas à didática do saber ensinar, uma vez que “o saber transmitido não possui, em si nenhum valor formador: somente a atividade de transmissão lhe confere esse valor” (TARDIF, 2002, p. 44).

Nesse sentido, cabe ao professor planejar suas aulas e construir uma prática educativa que seja desenvolvida dentro de uma coerência ética, educativa, pedagógica e criativa de conteúdo. Moran (2000, p. 65) entende que a prática pedagógica do professor com as novas tecnologias implica a releitura da sua função como profissional reflexivo e da escola como organização promotora do desenvolvimento do processo educativo. Assim, as estratégias pedagógicas do professor devem ser adequadas, capazes de solucionar as possíveis dificuldades que vão surgindo com as oportunidades que o mundo tecnológico oferece (MORAN, 2000, p. 65).

Portanto, no desenvolvimento do ensino aprendizagem o professor deve proporcionar uma aprendizagem significativa para seus alunos e ensinar a utilizar a tecnologia de forma significativa, portanto, a “aprendizagem significativa”, e defendida por Ausubel (1918-2008), conhecida como teoria de aprendizagem significativa, do qual se refere a aprendizagem como um processo através do qual uma nova informação se relaciona de maneira não arbitrária e substantiva a um aspecto relevante da estrutura cognitiva do indivíduo.

Nesse processo a nova informação interage com uma estrutura de conhecimento específica, a qual Ausubel chama de “subsunçor”, existente na estrutura cognitiva de quem aprende. O “subsunçor” é um conceito, uma ideia, uma proposição já existentes na estrutura cognitiva, capaz de servir de “ancoradouro” a uma nova informação de modo que ela adquira, assim,



significado para o indivíduo: a aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação “ancora-se” em conceitos relevantes pré-existentes na estrutura cognitiva.

Segundo Ausubel, este tipo de aprendizagem é, por excelência, o mecanismo humano para adquirir e reter a vasta quantidade de informações de um corpo de conhecimentos. Ausubel destaca o processo de aprendizagem significativa como o mais importante na aprendizagem escolar. A ideia mais importante da teoria de Ausubel e suas implicações para o ensino e a aprendizagem podem ser resumidas na seguinte proposição: “Se tivesse que reduzir toda a psicologia educacional a um só princípio, diria o seguinte: o fator isolado mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aprendiz já sabe” (MOREIRA; OSTERMANN, 1999, p. 45).

Ausubel vê o armazenamento de informações na mente humana como sendo organizado, formando uma espécie de hierarquia conceitual na qual elementos mais específicos de conhecimento são ligados a conceitos, ideias, proposições mais gerais e inclusivos.

Portanto, insere-se nesse contexto a importância da utilização das mídias na alfabetização e na distribuição das atividades linguísticas entre as modalidades: escrita e oral. Considera-se que o computador contribui para o desenvolvimento educacional como um todo, e no campo da alfabetização pode ser uma relevante ferramenta para que a aprendizagem seja estimulada onde a criança atue e participe na aquisição da linguagem escrita e oral.

O uso do computador, da internet, dos Tablets e outros recursos tecnológicos na educação, amplia a interação construtiva do aluno, é um auxílio pedagógico que amplia as funções do professor e não o substitui, diante disso a escola não deve ficar alheia ao uso da informática na escola.

Segundo Ferreira (2002), o computador é uma máquina com características que nenhuma outra tecnologia educacional até o momento apresentou, ele tem: diversas finalidades de uso (folha de pagamento, produção de um livro, edição de um vídeo-clip); recursos de multimídia (som, imagem, texto); resposta imediata, feedback (redirecionamento do que está sendo realizado); virtualidade das informações processadas.

O uso do computador, enquanto instrumento tecnológico, na educação está sempre associado a milagres ou a revoluções. O computador, por si só, não é um agente de mudanças. Se para o professor, ensinar é transmitir conhecimento, é fixar regras, o computador, com todos os seus recursos de multimídia (som, imagem, animação), será apenas uma versão moderna da máquina de ensinar skineriana (FERREIRA, 2000)

O computador pode ser, portanto, uma ferramenta útil ao professor na transmissão de informações aos seus alunos, pois com todos os seus recursos, enriquece esse processo, vimos ainda que meio da Pandemia da Covid-19, os governos foram obrigados a redimensionar e pensar num novo modelo que garantisse a educação para todos uma vez que esta é um direito constitucional de todos os cidadãos.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A pandemia da Covid-19 trouxe desafios para o mundo e a área de educação foi de igual modo afetada pois obrigou o encerramento das escolas abrindo um espaço para a prática do ensino em modalidade online nas classes do ensino fundamental, uma nova realidade

que foi vista como sendo um desafio para as escolas. Portanto, esta pesquisa mostrou-nos que apesar das escolas terem redefinido as suas estratégias do qual recorreram ao uso das TICs (inclusão na grelha de programação das emissoras de TVs nacionais de programas de telescola), esta prática vem sendo praticada desde a proliferação dos microcomputadores, no início da década de 1990, que permitiu o uso do computador em todos os níveis da educação americana, sendo utilizado na maioria das escolas de ensino fundamental e ensino médio e universidades. Nas escolas de ensino fundamental e médio, é empregado para ensinar conceitos de informática ou para “automação da instrução” por intermédio de softwares educacionais tipo tutoriais, exercício-e-prática, simulação simples, jogos, livros animados.

Portanto, referindo-se das TICS no contexto escolar podemos considerar o uso recorrente de diversos materiais como: aulas em vídeo projetor, rádio, Tv, uso de Tablet, internet, celulares que permitam um fácil acesso ao conteúdo da aula e autodesenvolvimento dos alunos por experiências práticas recorrendo estes meios. É importante referir que a maioria dos artigos consultados não apresentam as Tecnologias de Informação e Comunicação como sendo uma ferramenta pedagógica para intervenção em alunos com DAE, sucede, porém que com os desafios impostos pela Pandemia da Covid-19, esta ferramenta poderá auxiliar os professores das classes iniciais para dar acompanhamento aos casos de alunos específicos que apresentam problemas de aprendizagem.

Por fim, ressaltamos a necessidade da formação contínua dos professores uma vez que se reveste de grandes instrumentos e deve ser vista como aliada dos educadores pois contribui para a evolução constante do trabalho docente. Isso porque ela favorece a criação de novos ambientes de aprendizagem, dando novo significado às práticas pedagógicas.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. F. S. Dificuldades de Aprendizagem de Leitura e Escrita. **III CONEDU** Congresso Nacional de Educação, 2016.

BRANDÃO, C. R. **O que é Educação?** 33. ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

CARDOSO, S. M. V.; JANDL Jr, P. Estilos de Aprendizagem: aprendendo a aprender. Direito-**USF**, v. 15, n. 2, 2012. Disponível:<http://sites.uol.com.br/jandl/artigos/estilos.pdf> Acesso: 24 abr. 2021.

COLL, C.; MARCHESI, Á.; PALACIOS, J. **Desenvolvimento psicológico e educação:** Transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 3v.

CORREIA, L. de M.; MARTINS, A. P. **Dificuldades de aprendizagem:** Quem são? Como entendê-las? Porto: Porto Editora, 2007.

CORREIA, L. de Miranda. **Dificuldades de Aprendizagem Específicas:** Contributos para uma definição portuguesa. Porto, Porto Editora. 2008.

CUNHA, A. Eugénio. **Afecto e Aprendizagem, relação de amorosidade e saber na prática pedagógica.** Rio de Janeiro, Wak, 2008.

FERREIRA, A. L. D. **Informática educativa na educação infantil:** Riscos e Benefícios. Monografia do Curso de Especialização em Informática Educativa EspIE2000, Universidade Federal do Ceará-UFC. Disponível: <http://www.multimeios.ufc.br> Acesso: 08 jan. 2021

FONSECA, V. da. **Insucesso Escolar:** Abordagem Psicopedagógica das DA. Lisboa: Editorial Ancora, 1999.

FRANK, R.; LIVINGSTON, K. E. **Como apoiar um filho disléxico:** Aprenda as formas de enfrentar os problemas da criança diferente. Lisboa: Editorial Estampa, 2004.

FREIRE, P. **Aprendendo com a própria história.** v. 1, 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

GATTI, B. Os agentes escolares e o computador no ensino. **Revista de Educação e Informática**, São Paulo, ano 4, n. esp., p.22-27, dez. 1993.

MAHER, C. A. **Handicapped adolescents as cross-age tutors:** *Program description and evaluation.* Exceptional Children, 1984.

MORAN, J. M. *et. al* **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 6. ed. Campinas: Papirus, 2000.

MORAN, J. M., MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 7. ed. Campinas: Papirus, 2003.

MORAN, J. M. A contribuição das tecnologias para uma educação inovadora. **Contrapontos**, v. 4, n. 2, p. 347-356, Itajaí, mai./ago. 2004.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa:** *a teoria de David Ausubel.* 2 ed. São Paulo: Centauro. 2006

MOREIRA, M. A.; OSTERMANN, F. **A física na formação de professores do Ensino Médio.** Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1999.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar: Convite a viagem.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PUTNAM, J. W. **Cooperative learning and strategies for inclusion.** London: Paul Brookes Pub. 1998.

REIS, S. R.; SANTOS, F. A. S.; TAVARES, J. A. V. O uso das TICs em sala de aula: uma reflexão sobre o seu uso no colégio Vinícius de Moraes/São Cristóvão. **3º Simpósio Educação e Comunicação.** In: Inclusão: possibilidades de ensinar e aprender. p. 17-19, set. 2012.

SCRUGGS, T. E; RICHTER, L. **Tutoring learning disable students:** A critical review. *Learning Disability Quarterly*, 8, 286-298, 1985.

SLAVIN, R. E. **Cooperative Learning: theory, research and practice,** Upper Saddle River. N.J, Prentice-Hall, 1990.

SMITH, C.; STRICK, L. **Dificuldade de Aprendizagem de A a Z.** Tradução Dayse Batista. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis: Vozes, 2002.

VELLOSO, F. de C. **Informática: conceitos básicos.** 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação social da mente: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores.** São Paulo: Martins Fontes, 1984.

ideias, desafios, propostas.

## CAPÍTULO 3

# O Uso de ferramentas *online* para o Desenvolvimento das Disciplinas de Desenho Técnico e Projetos no Curso de Engenharia Mecânica

---

*ARIAN SOUZA GUEDES*

### 1 INTRODUÇÃO

O cenário atual de evolução tecnológica traz avanços em vários setores, não seria diferente na área da educação profissional, nos cursos de Engenharia que estão vinculados com esta evolução. É preciso cada vez mais demonstrar aos estudantes ferramentas e conteúdos tecnológicos, que estejam interligados, com o que irão utilizar na sua vida profissional após a formação básica do seu curso.

Outro fator que é desafiador, é a velocidade e a exigência que se faz necessária por parte dos profissionais de engenharia em aproveitar essa evolução, e saber utilizá-la na sua vida profissional cotidiana. Levando isto em consideração, e tomando como referência de estudo o Curso de Engenharia Mecânica, existe conteúdo específico que quando a base educacional é eficaz trará inúmeros benefícios para a



vida profissional dos egressos. Neste âmbito, duas disciplinas em nosso entendimento, seriam a base do curso: Desenho Técnico e Projetos Mecânicos. O conteúdo programático dessas disciplinas é necessário e abordado durante toda a vida profissional do Engenheiro Mecânico. Observa-se que nestas áreas ocorreu a maior evolução tecnológica, com a criação de ferramentas de Desenho Assistido por Computador (DAC) e ferramentas de avaliação de projetos estruturais via metodologias matemáticas como as Ferramentas de Análise por Elementos Finitos (FEA).

Com essas ferramentas citadas, é possível projetar e verificar condições de projetos antes da sua concepção, assim como possíveis falhas. Entretanto, quando o Engenheiro Mecânico não tem uma boa base durante sua aprendizagem, ou não consegue visualizar a aplicação de certas ferramentas, ao chegar no mercado de trabalho enfrentará muitas dificuldades.

É importante salientar que muitos engenheiros recém-formados enfrentam dificuldades quando se deparam com determinadas ferramentas no mercado, pois durante o curso eles não tiveram contato com as ferramentas de projeto, ou até mesmo esse contato foi insuficiente, por falta de conteúdo passado pelo docente ou poucas aulas de aplicação.

O relatório do ENADE de 2019 dos cursos de Engenharia Mecânica demonstra que o resultado nacional dos estudantes concluintes, em relação às questões discursivas relacionadas às disciplinas de Projetos Mecânicos e Desenho Mecânico reduz o número de acertos ao longo dos anos. Por exemplo, a questão discursiva número 5 da prova de 2019 apresentou uma média nacional inferior a 7,6% num total do valor percentual da questão que era de 15% (INEP, 2019 p. 20) relacionado ao valor total da questão. A questão n° 5 tratava “do desenvolvimento de um projeto de máquina a vapor” demonstrado no curso de engenharia na disciplina de Projetos de Máquinas Térmicas.

Ressalta-se que este conteúdo de Projeto de Máquinas de Vapor é muito importante para a vida do Engenheiro Mecânico, pois traz várias aplicações e Interpretação de Símbolos e Desenhos.

Nas questões discursivas relacionadas ao conteúdo de Resistência dos Materiais, explanado na questão objetiva específica número 14, questionava a resistência para o projeto de um chassi de caminhão e o aproveitamento na questão foi inferior a 40% na média nacional (INEP, 2019, p. 20).

Nesse contexto, tem-se como questão norteadora: É possível usar recursos e softwares educacionais livres ou não na formação de Engenheiros Mecânicos para aproximá-los da vida profissional? A hipótese é de que os Cursos de Engenharia Mecânica subutilizam as ferramentas tecnológicas disponíveis no mercado para preparar seus futuros egressos e nossa pesquisa objetivou desmistificar este universo, demonstrando, as possibilidades existentes neste campo, em específico, nas aulas de Desenho Técnico e de Projetos.

A evolução na forma de projetar traz essa necessidade de utilizar ferramentas computacionais para adaptar os profissionais ao cenário atual, e mostrar já na fase educacional dos cursos de engenharia quais, e como podem ser utilizados estes recursos para se adaptarem ao mercado. Assim, se fez necessário demonstrar a relevância dessas ferramentas e como elas podem e devem estar disponíveis para os estudantes dos Cursos de Engenharia Mecânica. Trazer ferramentas e recursos para o ambiente educacional modifica e inova a forma de ensinar os profissionais, e isto se torna imperativo com a evolução de recursos e de *softwares* que são utilizados pelos engenheiros. A aplicação de softwares nos ambientes educacionais permite uma melhor formação e contato direto com o que será utilizado pelo profissional após sua formação.

Portanto, busca-se identificar e analisar as

ferramentas disponíveis, em ambientes online ou *softwares* livres, que auxiliem no aprendizado dos estudantes dos Cursos de Engenharia Mecânica nas disciplinas de Desenho Técnico e Projetos. Verificando, as potencialidades e as fragilidades da utilização de softwares e ferramentas gratuitas no ensino da disciplina de Desenho Técnico no Curso de Engenharia Mecânica, e por fim apresentar e demonstrar as ferramentas de ensino online e o uso de softwares que podem ser utilizadas nas disciplinas de Desenho Técnico e Projetos que contribuem com a evolução de profissionais de Engenharia Mecânica.

Para alcançar esses objetivos, realizamos uma pesquisa de caráter documental, bibliográfica-analítica, na qual utilizamos os seguintes eixos condutores: Leitura e análises de livros, artigos, dissertações, teses e traduções pertinentes à temática desenvolvida e pôr fim a checagem dos softwares livres descritos no livro.

## **2 A EVOLUÇÃO DO ENSINO DE DISCIPLINAS DE DESENHO TÉCNICO E PROJETOS**

Ao longo dos anos, a disciplina de Desenho Técnico passou a ser mais importante para os estudantes do Curso de Engenharia Mecânica, devido a fatores de evolução tecnológica e de padronizações industriais de simbologias e normas técnicas. O principal motivo dessa disciplina ser tão importante se dá por ser a ferramenta no desenvolvimento de conceitos e comunicações de ideias de um projeto. Segundo Ribeiro *et. al* (2011):

O Desenho é uma forma de expressão gráfica que tem por finalidade a representação, a dimensão e o posicionamento dos objetos de acordo com as necessidades requeridas pela Arquitetura e pelas várias modalidades de Engenharia. A

partir daí temos a evolução tecnológica e industrial como foco, já que a partir delas houve a necessidade de padronização, e de normatizar formas, para gerar uma velocidade maior em se desenhar, projetar e interpretar as geometrias desenhadas a fim de atender as demandas de tempo de produção.

A normatização para Desenho foi realizada pela Comissão Técnica da *International Organization for Standardization* (ISO), no Brasil a responsável é a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Criado o padrão de normas a evolução na produção e projeção de Desenho Projetivo se deu graças a evolução computacional, tirando os desenhos do papel e o automatizando em *softwares* de desenhos em computadores, nascendo o Desenho Assistido por Computador (DAC).

Os primeiros passos na criação de desenhos computacionais se deram por volta dos anos de 1960 quando o Dr. Patrick J. Hanratty nos laboratórios da *General Motors* ajuda a desenvolver o DAC, *Design Automated by Computer*, que mais tarde aprimorado por Douglas T. Ross que aprimora o termo para CAD (BELLUOMINI, 2017). Nos anos 1980, com o lançamento do PC IBM e com a computação sendo popularizada houve o surgimento de uma empresa pioneira na criação de *softwares* CAD, a Autodesk, que aprimorou a programação CAD nos computadores e lançou o AutoCAD. Trata-se do primeiro programa significativo para computadores e muda a concepção total de projetos, automatizando esse processo e dando velocidade ao Desenho Técnico e Mecânico para a indústria.

Ao longo dos anos a evolução só aumentou possibilitando assim a criação da Modelagem em três dimensões, facilitando a visualização de projetos antes

da sua concepção e inovando ainda mais a Engenharia. A ampliação e evolução da computação não auxiliou apenas na elaboração de Desenhos ou Produtos, mas também influenciou e contribuiu na criação e elaboração de simulações e nos cálculos dos problemas e dos componentes a fim de verificar as condições dos projetos e peças antes da sua criação.

Podemos citar como exemplo de benefícios da simulação, a necessidade de verificar os cálculos de determinado Projeto Mecânico, a visualização de um problema ou conceito de Projeto que antes era avaliado por meio de cálculos no papel, ou por tabelas de projetos pré-estabelecidos, a necessidade de verificar quais as tensões mecânicas de determinada peça devido a um carregamento, a transferência de calor em uma chapa, qual a deformação de determinada peça, eram questões que eram calculadas manualmente ou por meio de ensaios práticos agora possíveis com o uso da tecnologia. Sendo assim, surgiram recursos de Projetos para ajudar nessa verificação em ambientes computacionais conhecidos como Engenharia Assistida por Computador (EAC) ou CAE em inglês. Os *softwares* ajudaram a compreender e a antecipar determinados problemas nos projetos mecânicos e são criados com características conforme o problema demanda. Para os Engenheiros Mecânicos ter uma boa base dos problemas físicos abordados durante o Curso de Engenharia, facilita a compreensão dos problemas e a criação de soluções. Pois, os projetos precisam ser executados e o uso de ferramentas de desenvolvimento DAC e de verificação de projetos EAC durante a concepção dos projetos, garante segurança antes da sua fabricação ou execução e serão realizados e liberados em um tempo menor.

Faz parte então da base para o ensino da Engenharia Mecânica na atualidade ter conhecimento das ferramentas tecnológicas disponíveis para uma melhor visualização e valorização do profissional – egresso - no mercado de trabalho, já que não existe

espaço para profissionais que só conhecem a forma de desenhar e projetar no papel.

### 1. Desenho Técnico na Engenharia

A disciplina de Desenho Técnico nos Cursos de Engenharia tem papel relevante na vida do Engenheiro, sendo que, a interpretação de um Desenho, o entendimento de determinada simbologia ou norma tem ligação direta com o que ele quer construir ou entender em relação a determinado Projeto. Com a industrialização, após o período da segunda guerra, a criação de padrões e normas ajudou no desenvolvimento do ensino do Desenho nos Cursos de Engenharia sendo que a disciplina passou a ser conteúdo base com uma abrangência maior no curso. No Brasil, entre os anos 1980 e 1990, a disciplina de Desenho Técnico passou a ter maior abrangência incluindo-se nos Cursos, foi dividida entre Geometria Descritiva que utiliza padrões matemáticos para Modelagem e o próprio Desenho Técnico que incorpora esses padrões matemáticos. Nesse contexto, com a normatização do Desenho Técnico, ele evoluiu no sentido de tirar a menção artística do desenho e o tornar mais adequado à linguagem de técnicos, engenheiros e arquitetos (HARRIS, 2006).

Com a ampliação de novas tecnologias, da computação, como já mencionado o Desenho Técnico se apropriou de softwares como os DAC's mencionados para acelerar o processo de aprendizagem da disciplina, tornando-a mais coerente com a atualidade. Essa evolução trouxe consigo uma ligação entre as ferramentas existentes no mercado de trabalho e o ensino acadêmico. Nesse panorama, o principal desafio para o ensino da disciplina de Desenho Técnico é apresentar um conteúdo que esteja alinhando com o cenário mundial que demanda profissionais mais tecnológicos, além de muito qualificado. Espera-se que o Engenheiro não só tenha acesso a tais conteúdos e

*softwares*, mas também que tenha um bom domínio de ferramentas de DAC ao ingressar no mercado.

## 2. Projetos na engenharia

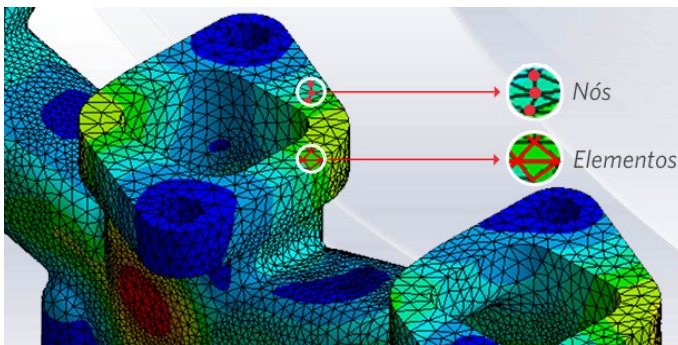
A constante evolução tecnológica dos últimos anos contribuiu no desenvolvimento da forma de projetar, de criar e visualizar um Projeto antes da sua concepção física. Muito se deu como mencionamos, devido a criação de softwares computacionais de desenhos dos DAC e não foi diferente em relação a evolução da forma de conferir e calcular determinado Projeto para realizar sua validação. Estamos discorrendo sobre softwares que possibilitam a geração de cálculos e resolução de problemas físicos para avaliar o comportamento de peças e componentes. Uma metodologia a se destacar e usual é a técnica da utilização do Método dos Elementos Finitos (MEF) ou FEA em inglês, que alinhado a plataformas DAC geram cálculos e condições de avaliações de físicas para os projetos. Os *softwares* chamados CAE (*Computer Aided Engineering*) abordam uma plataforma que possibilita adicionar os arquivos modelados nos softwares DAC e criar condições de contorno, físicas, e ainda de avaliar essas condições e ter uma solução para possíveis problemas antes de se executar um projeto (4IENG, 2021).

Assim, o uso de ferramentas CAE possibilita uma redução no tempo e no custo do projeto, visto que possibilita a verificação de algumas condições do projeto por meio do software. Uma vez verificado um problema é fácil realizar alteração do modelo matemático nos *softwares* CAD, retestar o projeto e assim obter uma otimização do projeto.

A base desses *softwares* CAE é a técnica dos Elementos Finitos em que a geometria das peças projetadas nos softwares DAC é dividida em pequenas partes ou elementos, e passam a representar o domínio contínuo do problema. Os elementos são unidos por "nós

e o conjunto desses nós e elementos é conhecido como malha”. A análise propõe que um número infinito de variáveis que são desconhecidas, seja substituído por um número limitado de elementos constituídos pela malha.

**Figura 1: Modelo de malha em uma peça utilizada em um software CAE.**



Disponível em: <https://www.esss.co/blog/metodo-dos-elementos-finitos-o-que-e/>.

Após essa divisão são adicionados condições, parâmetros e equações de restrições no domínio contínuo do arquivo e logo em seguida esses arquivos são processados e obtemos os resultados gráficos da simulação. Assevera-se que é primordial para a evolução de um bom projeto que o Engenheiro tenha um bom conhecimento dos campos científicos dos quais o problema a ser analisado pertence. Podemos citar como exemplo, um caso em que uma determinada peça esteja sendo avaliada, e as suas condições de tensão ou deformação. Para avaliar sua resistência fica claro que o engenheiro precisa ter um bom conhecimento das disciplinas de Projetos Mecânicos, Resistência dos Materiais e Tecnologia dos Materiais. Com a aplicação desses conceitos: Projetos Mecânicos, Resistência dos Materiais e Tecnologia dos Materiais nos softwares CAE o



Engenheiro pode visualizar a evolução e possíveis falhas no seu projeto, alinhando no tempo contemporâneo tecnológico que vivemos, conhecimento com um bom projeto ou produto fornecido para o mercado.

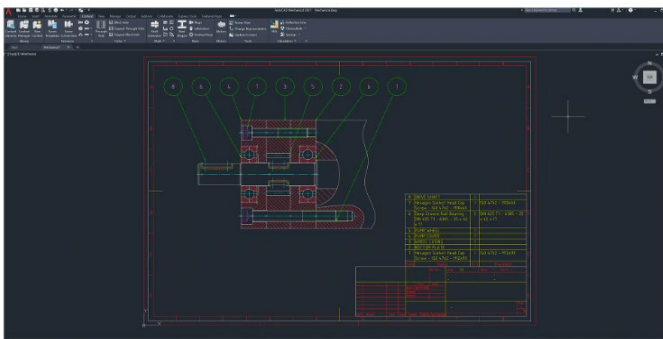
Tais ferramentas quando implementadas no curso de Engenharia com aplicações das disciplinas envolvidas proporcionam mais conhecimento aos estudantes, além do contato direto com o que irão necessitar em relação sua profissão para atender ao mercado de trabalho.

### **3. PRINCIPAIS FERRAMENTAS E SOFTWARES UTILIZADOS NA ENGENHARIA MECÂNICA**

A Engenharia Mecânica é a área das Engenharias mais envolvidas na criação e desenvolvimento de Projetos, além da construção e manutenção deles, e apresenta como foco principal projetos de máquinas, equipamentos e produtos que por muitos são utilizados na fabricação de diversos outros, entre eles o automóvel.

A evolução da computação permitiu a criação de duas ferramentas computacionais utilizadas na Engenharia Mecânica, o DAC e o AEF. A partir dos anos 1990 a ampliação do uso desses *softwares* foram sendo cada vez mais significativas para a criação de projetos. Dentre as ferramentas mais usuais podemos citar o AutoCAD, sua utilização é ampla dentro da engenharia não só mecânica mais também civil, nele é possível criar projetos em 2 dimensões e em 3 dimensões, sendo possível fazer Projetos e detalhamentos de peças (BELLUOMINI, 2017).

**Figura 2: Interface AutoCAD.**

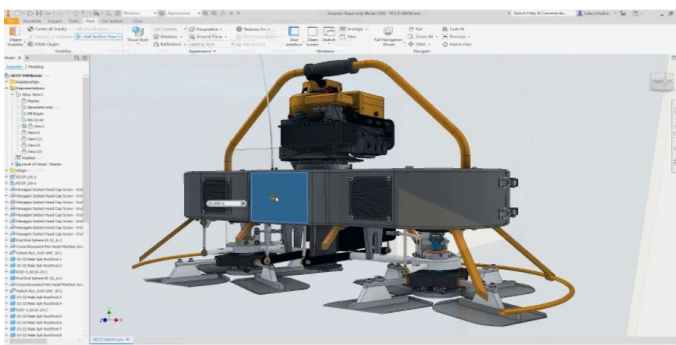


Disponível em:

<https://wwwpt.autodesk.com/products/autocad/included-toolsets/autocad-mechanical>.

A Autodesk criadora do software é a empresa pioneira no conceito de criação de softwares para desenho, vindo nos anos 2000 a criar o Autodesk Inventor, ferramenta que oferece a possibilidade do desenvolvimento de projetos em 3 dimensões com maior nível de complexidade. A necessidade da criação de desenhos em 3 dimensões se dá à necessidade de se visualizar melhor um projeto virtual (BELLUOMINI, 2017).

**Figura 03: Interface Autodesk Inventor.**

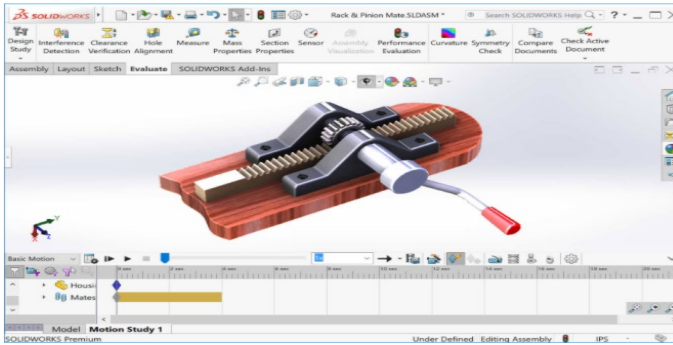


Disponível em:

<https://www.fabricadoprojeto.com.br/tag/autodesk-inventor/>.

Dentre outras ferramentas de desenho em 3 dimensões utilizadas em projetos podemos citar um dos mais populares o *Solid Works* da *Dassault Systems*, criado em 1995 tendo como base um outro programa anterior o *CATIA*, o *Solid Works* é na atualidade um dos programas mais populares utilizados por projetistas.

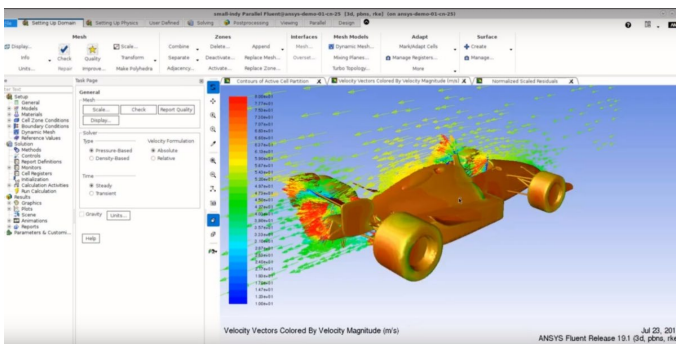
**Figura 04: Interface *Solid Works*.**



Disponível: <https://engenharia360.com/solidworks-na-engenharia/>

Dentre as ferramentas para análise FEA uma das mais usuais e que permite a aquisição de uma licença para estudantes se trata da ferramenta Ansys da companhia Ansys, Inc. A companhia fundada em meados dos anos 1970 adquiriu outras companhias e ferramentas entre os anos de 2000 e 2008, ampliando suas tecnologias e criando a plataforma mundial de simulação via método dos elementos finitos.

Figura 05: Interface Ansys Fluent.



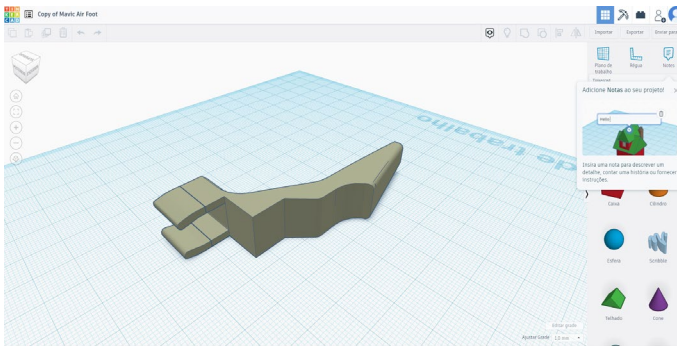
Disponível em: <https://appsource.microsoft.com/en-us/product/web-apps/drizti.hpcloud-cluster-ansys?src=office&tab=overview>.

Todas as ferramentas mencionadas são utilizadas na Engenharia Mecânica auxiliando a criação de projetos mecânicos e componentes, muitas dessas ferramentas como o AutoCAD são utilizadas e vistas pelos estudantes de algumas instituições de ensino que oferecem com a disciplina de Desenho Mecânico o uso em laboratórios de informática dos softwares ou a utilização de similares. O uso dessas ferramentas tem sido ampliado nos Cursos de Engenharia possibilitando um contato direto do estudante com o que se espera de sua formação no mercado de trabalho. Contudo, muitas vezes os pontos principais, ou a aplicação de ferramentas de avaliação de projetos como a FEA não são mencionados ou vistos durante o curso.

Ressalta-se que muitas Instituições de Ensino Superior não adquirem as licenças dessas ferramentas pelo alto custo, mas como a própria ferramenta Ansys possui uma licença educacional adquirida no próprio site da empresa. Para além dessa temos ferramentas de CAD em plataformas online, como a ferramenta desenvolvida pela Autodesk o TinkerCAD, um *software* de Desenho Online que pode ser acessado em qualquer computador.

Observa-se que neste programa o acesso é livre e não há a necessidade de realizar o download do *software* e instalar no computador ou a necessidade de inserir qualquer licença para seu uso, a plataforma é online, os arquivos projetados dentro do software são salvos dentro do servidor próprio do aplicativo, os arquivos projetados ainda podem ser salvos em extensões que chamamos de extensões genéricas das quais são abertas em qualquer software de DAC. Assim temos a possibilidade de projetar algo em escala simplificada e ir evoluindo o projeto para análises em outros softwares e até mesmo realizar sua avaliação estrutural.

**Figura 06: Interface TinkerCAD**



. Disponível em:

<https://www.tinkercad.com/things/5bkGOzCD56m-copy-of-mavic-air-foot/edit>.

## **5 DESENVOLVIMENTO DE UM PROJETO A PARTIR DE UMA PLATAFORMA ONLINE**

Tendo como base os dois conceitos chaves, o uso de uma plataforma online e o uso de licenças estudantis, apresentaremos o desenvolvimento de um projeto básico que pode ser trabalhado no curso de Engenharia

Mecânica mesclando as duas disciplinas chaves aqui discutidas, o Desenho Técnico e Projetos Mecânicos.

Para tal aplicação escolhemos o TinkerCAD como plataforma online de desenho, e o software de simulação Ansys que possui uma licença estudantil a ser adquirida pelo *download* no site do aplicativo *online*.

**Figura 07: Acesso para Download Ansys Students.**



Disponível em: <https://www.ansys.com/academic/free-student-products>).

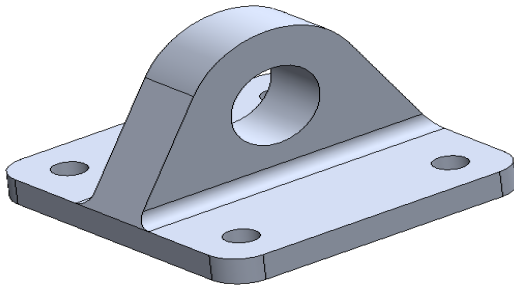
A ideia inicial para o estudo foi projetar uma peça dentro do software TinkerCAD de forma *online*, apresentando ao aluno como utilizar a ferramenta, e em seguida avaliar as condições de uso da peça através da licença estudantil do Ansys, aplicando algumas condições de carregamento e avaliando a resistência da peça.

Ressalta-se que esse fluxo condiz como são realizados os projetos, a questão traz como objetivo que o plano de desenvolvimento do aluno é demonstrar como uma peça ou componente usual como esse fluxo é realizado na prática da sua vida profissional, sendo a única variante o módulo das licenças dos softwares e as extensões dos arquivos, já que uma vez no mercado as

ferramentas completas e licenças de reais poderes computacionais estarão disponíveis nas empresas em que forem trabalhar.

Foi realizada a modelagem da peça a seguir que se trata de um suporte, muitas vezes utilizados nas aulas de Desenho Técnico pelos estudantes a fim de desenvolver suas habilidades em visualização de projeções de desenhos, nas aulas em prancheta e na evolução dos usos das ferramentas DAC utilizando comandos de linha e de círculos.

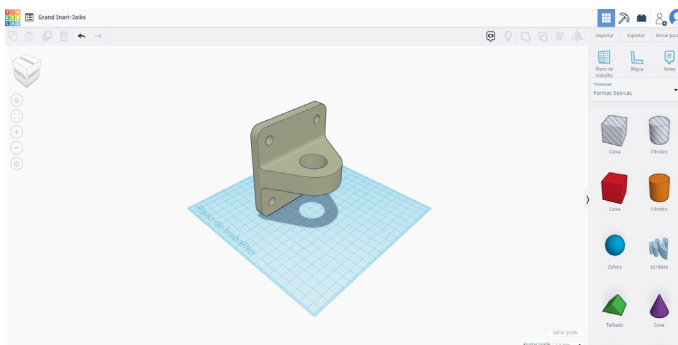
**Figura 08: Suporte padrão utilizado para desenvolvimento.**



Disponível em: <https://grabcad.com/library/bracket-assembly-5>.

Durante o aprimoramento do uso do software TinkerCAD, a criação do usuário gratuito dentro da base da plataforma, o entendimento das ferramentas e a ideia de visão de projeções de peças dentro de um ambiente DAC, foi desenvolvido a peça e salva na extensão. STL (*Standard Triangle Language*).

**Figura 09: Suporte padrão utilizado para desenvolvimento.**



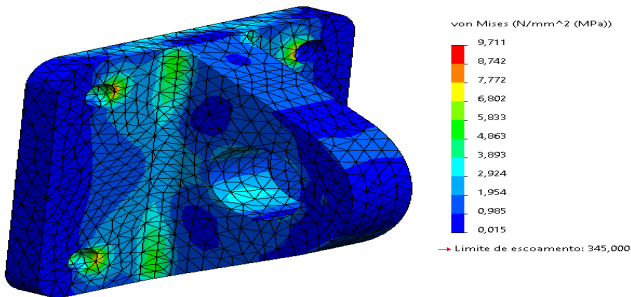
Fonte: O próprio autor.

A peça foi modelada seguindo um fluxo de modelagem em 3 dimensões padrão, criando a base conforme as dimensões prescritas de demanda, que podem variar conforme o projeto. A criação de furações e recortes padronizados, ao que se diz as furações da base que correspondem a dimensões para fixação de parafusos que o aluno deve consultar nas normas DIN ou ISO de padrões de dimensões de furos para roscas ou encaixes de parafusos.

O arquivo finalizado fica disponibilizado na página do aplicativo *online* Tinkercad e pode ser divulgado para qualquer pessoa que tenha acesso, além de ser salvo na extensão mencionada. Modelado e gerenciado o arquivo, foi feita a instalação da versão educacional do *software* Ansys Students para avaliação de resistência da peça. A descrição de carga conforme uma situação de fixação da peça é avaliada sua resistência para uma carga sobre o furo principal de 100 Kg. A visualização da configuração e propriedades dos materiais é realizada no software e selecionado um material, conforme a indicação no caso de uma situação em sala de aula, dentro do software considerando os conhecimentos prévios do aluno na disciplina de Resistência dos Materiais.



Figura 10: Suporte simulando dentro do Ansys.



Fonte: O autor.

A partir da simulação de cores é possível identificar como a peça irá se comportar com o carregamento descrito, e assim o aluno a partir dos conhecimentos adquiridos nas disciplinas de projeto pode verificar a resistência mecânica da peça, bem como as suas deformações e demais propriedades. Lembrando que o uso das ferramentas só é bem entendido quando a base das disciplinas de Desenho e Projetos está bem desenvolvida.

## 5 PRINCIPAIS POTENCIALIDADES E FRAGILIDADES PARA A APLICAÇÃO DE UM SOFTWARE LIVRE E A PROFISSÃO DE ENGENHEIRO

Como visto, a aplicação de um software livre no ambiente de aprendizado da engenharia mostra que é possível alinhar bem o ensino da engenharia com os recursos e formas de trabalho atual utilizados no mercado de trabalho da engenharia.

Quando o aluno tem o contato como vimos, por exemplo, no caso da aplicação do *software Ansys*

*Students*, ele está usando uma ferramenta na sala de aula que é aplicada no mercado de engenharia para simulações de elementos finitos.

Entretanto, como visto o uso do *software* parte de aquisições de informações e *inputs* de dados, sendo assim essas informações e dados devem ser bem conhecidas pelos estudantes e pelo engenheiro para que a base das disciplinas descritivas seja adequada.

Cabe ressaltar a importância da motivação do estudante, quando ele vislumbra as aplicações das disciplinas trabalhadas em salas em *softwares* como mencionado, o aprendizado se torna mais dinâmico e mais envolvente. Um ponto chave a discutir é a qualificação dos professores para o uso dessas ferramentas, mesmo que seja no nível básico para que os estudantes tenham uma visão melhor do trabalho futuro que podem desenvolver no mercado de trabalho.

## **6 MODELO BÁSICO PARA APLICAÇÃO DE ENSINO NA ENGENHARIA COM UM SOFTWARE ONLINE**

Como visto o acesso a softwares livres é bem mais simples do que imaginamos, citando como exemplo o TinkerCAD para aplicações de Desenho e o Ansys Students para aplicações de Avaliação de Projetos e Estudos de Resistências de Peças. Um modelo básico que já é aplicado nos Cursos de Engenharia é a aplicação da disciplina de Desenho em CAD na matriz curricular dos cursos.

Porém, a forma de usar o software educacional gratuito é que vai propiciar o dinamismo da disciplina, observando as escolhas para a construção dela e a forma de dar o acesso constante a ferramenta CAD ao aluno, não somente na sala de aula, mas em qualquer momento por meio dos seus computadores pessoais.

Para o uso dos *softwares Ansys Students* uma maneira já utilizada é a oferta de disciplinas optativas dentro do curso de Engenharia Mecânica tendo como foco uma disciplina que utilize o *software*, como a disciplina de Elementos Finitos. Na disciplina de Projetos é possível utilizar o *software* mostrando o modelo de resoluções de problemas e comparando os resultados numéricos com os resultados computacionais, mas ainda trazendo exemplos que podem ser aplicados na vida profissional dos engenheiros.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Tendo em vista o que foi apresentado neste trabalho podemos ver que contrário ao paradigma dos *softwares* de engenharia custosos, temos alternativas viáveis que podem ser usadas pelos estudantes do Curso de Engenharia Mecânica com objetivo de aproximar o que é estudado na sala de aula com o que será usado no mercado de trabalho.

Através do uso de *softwares* livres de CAD e de FEA os estudantes aprimoram seus conhecimentos das disciplinas de Desenho Mecânico e Projetos, e para além da importância desse conhecimento para a vida profissional, eles ainda podem alcançar maiores resultados nas avaliações do Curso de Engenharia Mecânica no ENADE.

Contudo, a aplicação de tais *softwares* depende muito da qualificação dos professores, para trazer esse envolvimento para suas disciplinas. Ressalta-se que ele precisa ainda ter experiência, convívio e familiaridade com os programas e com o que tem sido utilizado no mercado. Tendo isso em vista, é possível alinhando os pontos discutidos neste artigo, utilizar as ferramentas *online* e livres dentro do ambiente acadêmico nas disciplinas de Desenho Técnico e Projetos, aplicando as

diretrizes de envolvimento do corpo docente com o conhecimento nas áreas de estudo e experiência deles com esses programas e *softwares* serão bem aproveitados pelos estudantes no mercado de trabalho.

## REFERÊNCIAS

ANIWAA. **The best sites to download free STL files, 3D models and 3D printable files for 3D printing.**

Disponível em: <https://www.aniwaa.com/guide/3d-printers/best-sites-download-free-stl-files-3d-models-and-3d-printable-files-3d-printing/>. Acesso: 16 abr. 2021.

ANSYS STUDENTS. **Ansys Student Versions:** Free Student Software Downloads.

Disponível em: <https://www.ansys.com/academic/students>. Acesso: 16 abr. 2021.

BELLUOMINI, N. **Autodesk.** A evolução do CAD. 02 jan. 2017.

Disponível em: <https://blogs.autodesk.com/por-dentro-da-autodesk-brasil/2017/01/02/a-evolucao-do-cad/>. Acesso: 16 abr. 2021.

BRACKET. **Bracket Assembly:** 3D CAD Model Library: GrabCAD.

Disponível em: <https://grabcad.com/library/bracket-assembly-5>. Acesso em: 16 abr. 2021.

BRASIL. INEP. Relatório de Engenharia Mecânica, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. **Inep,** 2019.

Disponível em: <http://enade.inep.gov.br/enade/#!/relatorioCursos>.

Acesso: 16 abr. 2021.

BRASIL. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. **Método dos elementos finitos: O que é?** Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/samueloliveira/disciplinas/desenho-industrial/normas-abnt-para-desenho-tecnico>. Acesso: 16 abr. 2021.

BRASIL. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. **Normas ABNT para desenho técnico.** Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/samueloliveira/disciplinas/desenho-industrial/normas-abnt-para-desenho-tecnico>. Acesso em: 16 abr. 2021.

ENGENHARIA. **CAD, CAE e CAM:** Qual a diferença entre eles? Disponível em: <https://www.4ieng.com.br/single-post/2017/03/16/cad-cae-e-cam-qual-a-diferenca-entre-eles>. Acesso: 16 abr. 2021.

ENGENHARIA 360. **Solidworks na engenharia.** Disponível em: <https://engenharia360.com/solidworks-na-engenharia/>. Acesso em: 16 abr. 2021.

FÁBRICA DO PROJETO. Engenharia, projetos e aplicativos para mecânica e processos industriais. **Autodesk Inventor:** Arquivos Autodesk. Disponível em: <https://www.fabricadoprojeto.com.br/>. Acesso: 16 abr. 2021.

HARRIS, A. Aplicação e resultados de uma nova didática para a disciplina de desenho técnico no curso de engenharia civil da FEC-Unicamp. **5º EREG/NE – Encontro Regional de expressão gráfica.** Educação gráfica – perspectiva histórica e evolução. Salvador, Bahia, ago. 2006.

HPCBOX. **HPC Cluster for ANSYS Products**. Disponível em: <https://appsource.microsoft.com/en-us/product/web-apps/drizti.hpcbox-cluster-ansys?src=office&tab=overview>. Acesso: 16 abr. 2021.

RIBEIRO, C. A.; PERES, M. P.; IZIDORO, N. **Apostila de desenho técnico mecânico**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, 2011.

ideias, desafios, propostas.

## CAPÍTULO 4

# Educação & escola: para que, para quem? Contra o quê e contra quem?

---

*Antonio da Costa Neto*

### 1 INTRODUÇÃO

As raízes da crise na educação brasileira vêm, desde que ela foi criada para a manutenção do paradigma colonizador e explorador europeu. Fundamentada, na ideologia norte-americana, que as fortalece, estabelecendo o ensino como mercadoria e a escola como fábrica de operários e de consumidores em potencial. Pois, quem subjuga o trabalho e o pão, tem o controle e dita as normas, no sentido de garantir e ampliar as suas próprias benesses, e, assim, sempre. Ou seja, escola e educação fundem-se em uma única instituição burocratizada e antagônica aos interesses do projeto social maior. Mantida para gerir modelos econômicos internacionais e os interesses das elites capitalistas de todo o dito mundo civilizado.

É urgente a necessidade de se ampliar os laços do compromisso da boa educação com o humano e o social, para a garantia de sua legitimidade. Não podendo mais ter a educação como uma ação fechada num processo mecanicista que a molda, para legitimar a acumulação do poderio econômico e cultural, conforme Apple (1989) e, manter, com isto, os privilégios do capital sobre o



trabalho e da técnica sobre a vida.

É o contexto das ideologias, que, segundo Chauí (1990), opera, tanto na prática como na teoria educativas, e, que, para entendê-lo precisamos de outro olhar muito mais concreto para dentro da vida das instituições que formatam a educação e fazem-na acontecer. Constatando, assim, seu esmagador poder de controle sobre as pessoas. O que acontece, não apenas por meio de currículos e conteúdo, mas nas suas múltiplas e dissimuladas formas de ação e de metodologias de ensinar e de aprender, associando-se a isto, sua cultura, sua negação de um projeto, enfim, o clima e o cotidiano das escolas “educando os indivíduos” para comandar e controlar massas sociais inteiras. Mantendo e classificando como normal a exploração de poucos sobre muitos, e, as suas consequências em todos os segmentos da vida. Precisamos, com urgência, perceber a progressão histórica de nossa formação. E, sem sermos reducionistas, compreender nossas mudanças históricas, crises e associações feitas no conteúdo e nas formas ideológicas; paradigmas, que são, em parte, gerados pelas escolas e por elas, perpetuados, na maioria das vezes, de maneira ingênua, e, até inconsciente. Assim, de acordo com Santiago (1996) a educação facilita os processos de organização e controle do trabalho na sociedade. Entre eles a separação – e a valorização – entre o trabalho manual e o intelectual. O divórcio entre a concepção e a execução está constituído sob formas complexas e paradoxais na educação, até o presente momento. O que requer medidas corretivas eficientes e mais do que imediatas. Como no dito popular: para ontem. As escolas parecem fazer uma série de coisas com vistas ao desenvolvimento das pessoas e da sociedade como um todo. Mas, na verdade, elas são órgãos reprodutivos do caos e da exploração, na medida em que ajudam a selecionar e a titular a força de trabalho. E elas, sem que percebam, fazem mais do que isto. Ajudam a manter os privilégios por meios culturais; ao tomar a forma e o conteúdo da cultura e do

conhecimento dos grupos poderosos e defini-los como um conhecimento legítimo, a ser preservado e transmitido a todos. E o fazem com a maior eficiência nos métodos que dissimulam com a muita naturalidade, inclusive.

Quando se discutem ciências, tecnologias do conhecimento e coisas afins, parece descabido entender o atraso absoluto das escolas - em todos os níveis - neste sentido. Elas ainda se esforçam, sem que saibam, para manter e ampliar a exploração do capital sobre o trabalho, legitimando a opressão, a hierarquia, a segregação do poder de decidir, do bem-estar para aqueles que elas, por motivos dizem existir: ou sejam, os seus alunos. Engendrando, com isto, uma das maiores mentiras históricas que a humanidade ainda conta e faz acreditar. Elas são, também, agentes no processo de criação e recriação de uma cultura dominante eficaz. Ensinam normas, valores, definições e uma certa ordem que contribui para a hegemonia ideológica dos grupos dominantes. O que tem, inclusive, levado a vida a padrões quase que insustentáveis. Gerando miséria, fome, desemprego, degradação ecológica, violências, crimes, corrupção, apenas para exemplificar. A educação, por seus instrumentos, pode, assim, atuar como legitimadora importante da ordem social existente. Pois sua vida reforça aqueles valores meritocráticos que justificam a distribuição de recompensas diferenciadas e a separação entre bem-sucedidos e fracassados. Propiciando lições diárias de desigualdades e de injustiças. As práticas pedagógicas e curriculares usadas para organizar as suas rotinas são responsáveis, em grande parte, pelos fenômenos que fazem com que os estudantes internalizem o fracasso. Transformando-os em desajustados, conforme lembra-nos, em sua conspiração aquariana, Ferguson (2010). Reconduzindo a trajetória da exploração fácil, e, com ela, toda uma crise de valores, em que, enquanto cidadãos do mundo, achamos mergulhados. A escola ajuda a retirar a consciência crítica. Bem ao contrário do que pensa fazer e o que tem

divulgado por meios das mentiras operacionais e sua complexa burocracia.

Enfim, a escola, como aparelho ideológico a serviço do Estado opressor, exerce uma função que produz agentes e valores, disposições e ideologias “apropriadas”. Transmitidos por formas ocultas – ou paradigmas – para responder aos interesses de uma sociedade e de uma economia iníquas. E, em seu currículo oculto, ela tenta ensinar aos seus alunos com uma imposição particular de passividade, obediência e outros princípios de raiz de poder e economia. A verdadeira tarefa dos alunos é a de sobreviver até que o sinal soe (TOFFLER, 1980).

A análise deste conjunto de coisas pode nos fornecer pistas que nos ajudem a avançar no entendimento, tanto das funções sociais da educação e da escola, quanto dos valores por elas promovidos. Devemos entender, portanto, que seu único, ou, pelo menos, seu maior problema, é o ideológico, o que é bem o discurso do conhecido e respeitado Senador da República, Cristovam Buarque. Sendo esta, uma grande questão de paradigma. E, somente, tendo uma visão mais refinada do que as escolas fazem, na teoria, na prática, nas suas políticas e diretrizes, é que poderemos a começar a lidar com a série de mudanças que estão sendo aqui propostas. Precisamos entrar na escola e observar tudo isto de frente, sem medo, ou restrições. Analisando o funcional, o político, sua filosofia, seus interesses, para o quê, os educadores e pedagogos - precisar despír suas máscaras de incautos e inocentes revestida na brilhante lavagem cerebral com que a maioria das faculdades de educação os (de)formam para tal embate. Devemos descobrir que significados, normas e valores os estudantes, professores, técnicos, auxiliares, diretores e todas as pessoas, nelas experienciam. Apenas pesquisando esta série de fatos é que poderemos começar a agir. E para isto, falta muito para formatarmos a nossa visão e consciência. Por enquanto, nós educadores somos uma massa humana ingênua demais

neste sentido, o que, é claro, faz com que sejam cumpridos os princípios ditos educativos com os quais deleitam o estado opressor e escravocrata. Só não enxerga quem não quer (COSTA NETO, 2009).

Não é necessário grande esforço para observarmos que a educação em geral e a escola, em particular não avançaram dentro desta filosofia ao longo dos séculos de história. Pelo contrário, todo o esforço é feito para dissimular este vergonhoso atraso. Elas não evoluíram tanto quanto as demais áreas da atividade humana, mas conseguiram representar bem demais. E o pouco modificado, o conservador cotidiano da escola, ainda é o mesmo de muitas décadas, séculos, talvez milênios, se relativizarmos o entendimento de tal denominação. Elas possuem outros métodos e sofisticadas técnicas, não há dúvidas, mas, para, no final das contas, fazerem a mesma coisa de sempre: alienar, treinar, aniquilar consciências, facilitando a exploração, a centralização de regimes e domínios, dando a isto uma faceta humana, socialmente justa e democrática (MIGLIORI, 1993). Entendemos que as atuais dimensões da sociedade requerem, também, uma outra filosofia de educação e uma outra proposta de escola diferente do que a que aí está e com a qual, nos acostumamos. Que estabeleça novas relações entre professores e alunos e uma concepção diversificada de conteúdo, ciências, conhecimento e aprendizagem. Em essência, a escola não evoluiu. Ela foi feita para isto: a estagnação, a segregação. Legitimando no seu cotidiano, as injustiças sociais mais grotescas para o momento. Deste modo, as escolas, assim como estão constituem um mal ou um bem? Aí temos uma boa reflexão. Elas mais atrapalham do que ajudam na tão esperada evolução da sociedade. Pois refinam e eternizam a ganância, a exploração, a desordem. E disto, nós educadores deveríamos nos envergonhar. Mas ainda não tomamos nem conhecimento de tal realidade de que as escolas mais conformam e deformam, do que formam seus alunos. Trata-se, como dissemos, de um problema paradigmático. Ao mesmo tempo, metodológico,

filosófico, político, operacional, ou seja, um problema que envolve todos os aspectos e esferas a um só tempo e que requer, para sua solução medidas e princípios aplicáveis, no mínimo, do mesmo modo. Não dá para solucionar problemas gerais e tão amplos com medidas segmentadas e partidas como insiste, há décadas a forma de gerir e administrar a educação e a escola, o que, as universidades ensinam, justificam e adotam, frente aos seus fins burgueses e inconfessáveis. E, conforme o percebemos, a partir dos seus pressupostos ideológicos, ainda crus, embrutecidos desde a idade média. A questão é ampla e difícil, envolvendo teoria, prática e práxis. O que está muito além da mera aparência. Trazendo constatações filosóficas, éticas, políticas, sociais, humanas, além, é claro, daquelas econômicas. Sendo essa a complexidade que denominamos de paradigma, e, para mudá-lo é que aqui buscamos e propomos novos caminhos, alternativas. Tais problemas tomam dimensão de desafio na superação do dilema: como formar pessoas que pensem que participem, que construam a realidade com a qual sonham e, ao mesmo tempo sejam servis, obedientes e serviçais à causa dos comandos hegemônicos que aí estão? O remanescente capitalismo selvagem, explorador e periférico precisa de pessoas que pensem, reflitam, saibam, mas que sejam, igualmente, exploradas, omissas e subservientes. Caímos num mistério e num desafio dialético difícil de serem solucionados pelas nossas limitadas lógica e razão. Está fora de cogitação constituirmos este duplo milagre sendo, desta ignorância que padecem as escolas e seus comandos, daí a eternização dos problemas e do caos. Passamos por um momento crítico em que se vislumbra a necessidade de reorganização dos conhecimentos, com outra dimensão bem mais complexa, buscando um Paradigma Novo e quando falamos disto não estamos nos referindo às inquietas repetitórias das meias mudanças educacionais e pedagógicas que são a forma mais eficiente de não se mudar nada.

Tem-se demonstrado que os investimentos que

precisam ser feitos são aqueles afetivos, humanos e emocionais, calcados, sim numa perspectiva crítica e política também nova - sem o que, aliás, de nada adiantarão. Uma vez calcados na consciência político-ideológica do como e para que fazer em educação.

Remodelando as práticas pedagógicas e curriculares em todo seu âmbito. É preciso que tenhamos consciência do para que e para quem; contra o que e contra quem podemos estar trabalhando enquanto educadores. Vivemos, ainda, sob um emaranhado técnico, metodológico e operacional que já deu suas contribuições. Sendo fundamentado para ser posto em prática nas dimensões e momentos históricos já vencidos e superados. É, portanto, necessário mudar. Revolucionar, quebrar o arraigado senso-comum.

Propomos uma revolução cultural que busque, por si, a felicidade de todas as pessoas. Sem o quê, podemos estar fazendo tudo, menos, educação. E os avanços do nosso tempo não mais permitem aos educadores tamanhas omissão, enfim ignorância política. O modelo educacional que temos não serve às transcendências milenar e secular em que estamos vivendo. É preciso reverter não só a ordem, como também a filosofia, os métodos, os princípios e os valores. Os componentes todos que se mostraram eficazes até agora, estão dando sinais da mais absoluta necessidade de superação, de substituição por outros mais eficientes e eficazes, definindo a complexidade de quem educa quem e para quais fins no real concreto da sociedade isto é feito.

A centralização do poder, o raciocínio linear, a manutenção dos privilégios de poucos, a partir das concepções normativas de uma competição arraigada e inconsciente precisam ser suplantados em todos os setores da ação humana, sendo, na educação é que o passo inicial deve ser dado pois é nela que eles são apreendidos para que sejam implantados na prática social em todo o curso da história (CHOMSKY, 1995).

Assim, aluno que aprende construindo, aprende a construir e o que aprende com o já pronto e construído aprende a se omitir, se acovardar dentro da zona de conforto que é criada de conformidade com as condições e a realidade de cada pessoa. Sendo esta, embora no meio de um monte de subterfúgios técnicos, a forma de educação que temos. E, assim, para aprender a reivindicar, questionar, criticar, mudar. Constituir seus sonhos e desejos. Tornando-se agente de sua história pessoal e social temos que, da mesma forma, transformar os meios e as formas de se fazer educação.

A energia planetária clama pelo equilíbrio na distribuição dos bens, dos direitos e resgate da qualidade de vida de todos. E, embora as elites sequiosas por ter e pelo comando, ainda teimam em aperfeiçoar seus estilos de competir e ganhar sempre: daí a imposição de fórmulas educacionais nocivas, inumanas e ainda, mantidas. Enquanto o instrumento preciso e inadiável é a cooperação entre todos e por todos. Numa abordagem mais ampla, complexa, coerente. É em cima de tais proposições, que devemos nos debruçar com urgência.

Existe aí uma linha tênue que define ideologia, educação e a constituição da chamada nova ordem mundial em seus valores teóricos e práticos. É o que nos diz Bordenave (1972). Conduzindo, assim, as condições de vida das pessoas. O que só pode fazer perpetuar a exploração, a fome, a miséria, o pensamento e a ação humana contra a vida e a natureza, em síntese, o caos que a humanidade, sem que saiba, premedita em quase tudo o que faz. Ensinar e aprender são princípios e definições marcantes e definitivos neste grande processo que é a vida e as suas circunstâncias todas. O que fica demonstrado nas pesquisas que são feitas por estudiosos e instituições mundialmente respeitáveis, como podemos constatar a qualquer momento. O que nos dá a certeza de que a forma de se educar as pessoas é ponto fundamental na definição dos rumos e do destino do planeta. Pois atua, por si, na construção da personalidade

dos seres que nele vivem e que conduzem sua história pela ação, a destruição, ou mesmo, se omitindo em fazê-lo. E tudo isto é o resultado de como cada um se educa, ou, em última análise, é educado mais pela escola, o que se completa com as relações com o mundo, a cultura, a mídia, a religião, crenças, valores, ética. E que depois, alia-se à corrente humana, em princípio, amorfa, mas na verdade, é a responsável por tudo o que acontece - ou deixa de acontecer.

E esta é uma matemática simples e para entendê-la, havemos de desejá-lo. Mas, pelo que nos parece, ainda não é o caso. A maioria dos educadores não acordou para isto. E os poucos despertados não estão, nem estarão, nem a curto, nem a médios prazos, preparados, tal a gravidade da situação com que lidamos.

O paradigma da elaboração unificada de políticas, diretrizes, administração educacional, práticas educativas e curriculares, sendo definido e construído por todos é o caminho possível para a busca da solução para os problemas da educação formal das pessoas e da vida no cotidiano das escolas. A saída é pela construção coletiva de todos os processos educativos em todos os momentos e lugares sociais. Falamos aqui de educação para abrir, e, não, para filtrar e manipular consciências, criticidades e possibilidades outras de intervenção no mundo. Portanto, conforme nos lembra Freire (1992), os princípios norteadores de conhecimentos interessantes e interativos ao contexto vivencial de quem ensina e de quem aprende validam esta experiência. O uso de metodologias promocionais e eficientes complementa a caminhada. Avaliação e promoção humana para construir seres humanos mais inteiros abertos, críticos, perspicazes, vivos e felizes, são talvez as conquistas mais urgentes, importantes e necessárias que devemos fazer em educação. E não mais, aperfeiçoar as metodologias avessas a tudo isto, falamos de mudança, e, não, de meros aperfeiçoamentos, inovações, meias-verdades que em nada contribuem, servindo apenas para enganar.



E só então, partirmos para os embates mercadológicos, econômicos e trabalhistas, cuja importância, é claro, não podemos negar. Mas, tais elos se articularão, respeitando a inteligência e as formas naturais de aprender e de se educar das pessoas, sem desprezar as suas contingências inconscientes e intelectivas, de forma brutal, como a educação tem feito, aliás, com competência. Devemos trabalhar para isto, sim, mas a partir da construção de personalidades mais inteiras, íntegras, humanas, competentes e solidárias frente às exigências do momento histórico em que vivemos e suas perspectivas futuras. Este é, a nosso ver, o objetivo; a grande meta da educação com a qual, sonhamos. Dizemos que fazemos, mas, negamos tudo nas nossas práticas e táticas. Na medida em que “estupramos de forma mais do que cruel” nossas cabecinhas inocentes, no ímpeto de prepará-las para o mesmo mercado que renega as suas vidas e as consome enquanto mata a criatividade, o senso crítico, o lúdico, o sentimento, enfim, o ser político, deixando-o amorfo, apático, ao dispor de explorações outras. Ao longo de seu processo histórico, a educação, por meio de suas instituições, mecanismos, recursos e legislação tem primado pelo exercício exclusivo da qualidade formal, e, esta, nós não podemos negar. Pois ela aí está a olhos vistos, por meio da ordem, da disciplina, da limpeza das instalações, das filas impecáveis, no cumprimento dos horários, nos diários de classe sem nenhuma rasura, os uniformes escolares impecáveis. O que, na verdade, traduz a qualidade do se diz que faz.

Mas falta a essência, a qualidade política, aquela que define os porquês, para que, para quem e contra quem se faz. A educação formal serve, tão somente, para legitimar e camuflar a opressão do Estado: alienar as pessoas e adequá-las aos regimes, domínios e imposições. Em síntese, escola e educação congregam a escravidão moderna, a escravidão de acrílico de que nos fala Gadotti (1997) quando cita seu refinamento por meio dos controles dos mercados e dos regimentos

trabalhistas legais do presente, que, se analisados com sabedoria e sensibilidade, perceberemos seu lastro escravagista ainda não superado.

Por outro lado, existe uma cegueira conceitual e prática por parte de seus agentes e usuários que se mantiveram conformados e satisfeitos com seus processos, por séculos a fio, sem entenderem os seus revezes. E isto, pelo menos, deve terminar com o advento do terceiro milênio, da chamada era do conhecimento. A qualidade formal deverá associar-se à qualidade política, em que aparência e essência deverão ser circunstâncias conjugadas, tanto na teoria, quanto na prática. Levando, portanto, à práxis desejada para que a vida persista com níveis de qualidade proporcionais para todos.

Não haverá mais espaço para apenas se dizer que faz, como aprezem, os educadores cínicos e céticos; os negociatas que transformam a educação em mercadoria vendida nas instituições particulares, ou, pior ainda, paga com o suado dinheiro dos tributos e impostos saqueados do cidadão que trabalha, no caso das escolas públicas. Não basta mais o discurso da escola transformadora e cidadã. Ela terá que, para isto, colaborar, de fato, para a transformação da cidadania, em termos qualitativa, aceitáveis: trabalhando para todos e, não, apenas para aqueles que comandam os regimes. Usando, desta forma, de subterfúgios, métodos e teorias enganadoras.

Cometendo algo maior que um crime, o que não se descreve dentro da nossa legislação fraca, ultrapassada e, pequeno-burguesa à qual não interessa o entendimento profundo de tais questões, por motivos claros. E isto prescinde de mudança, de planificação dos novos paradigmas. E aqui apresentamos uma das muitas propostas dentro das infinitas linhas de pensamento que existem. Durante todo o tempo a educação se firmou em bases elitistas e impositoras. A bem da verdade, a educação formal existe para inculcar em todos as ideias e interesses dos poucos que comandam os ditames da vida; o que deverá sofrer uma transformação radical em

todas as instâncias. E, portanto, os modelos de escola e de educação que temos, já não servem mais, o que, ainda não é percebido pela vasta maioria dos educadores, mesmo os mais sensíveis e bem-preparados. Pois a onda é complexa e mesmo as boas universidades, os excelentes autores e pensadores ainda não conseguiram chegar lá. E demorarão a fazê-lo. Talvez nunca tamanha a demanda do capitalismo extremo, este câncer da sociedade.

A escola deverá atuar mais para o (como diz que faz), e, não contra (como faz) aos seus servidores, classe trabalhadora e seus usuários gerais diretos (alunos) e indiretos (comunidade e classes sociais diversas a que julga servir). E não mais, como se repete na história e no tempo de todos os homens e mulheres: inculcando a moral escrava que legitima diferenças, mantém privilégios brutais e dá a tudo isto legitimidade e aceitação por parte da absoluta maioria “educada”, mas “enganada”, pela escola e a educação que temos e que deveriam se ocupar em transmitir e produzir conhecimentos e saberes que sirvam, de fato, a cada indivíduo e a todas as instâncias e demandas sociais.

É do que nos fala Brandão (1980) quando retrata que elas se ocupam de instrumentalizar uns a serviço de outros. Culminando na perpetuação dos regimes impostos por sistemas e realidades que queremos transformar. E afirma ainda que ao contrário do que acreditam seus agentes, a educação exerce sua tarefa numa sistemática antagônica: perpetuando o que deseja mudar. Chegamos a um tempo em que educação e escola precisam deixar de ser cínicas e imaturas em relação ao que fazem. O que, na verdade, dificulta e inibe os resultados que delas se esperam. Enquanto os educadores, “preparados” continuam como “criaturas tontas” fazendo a mesma coisa e esperando que tudo seja diferente.

Nossa concepção consiste em partirmos do caos para revigorarmos políticas, diretrizes e propostas na

operacionalização de um novo fazer pedagógico. Mas, sim, de forma nova, diferente, não só no discurso e muito menos, se utilizando dele para se negligenciar as práticas pertinentes. Tudo não passa de um embuste, de jogo de palavras, de um conjunto de concepções mentirosas e infiltradas nos surpreendentes atrasados meios e ambientes educacionais. Pois, disto, já estamos todos muito mais que exaustos. Mas, culminando numa práxis diferenciada. Restaurando a qualidade de vida em termos concretos. Sem o quê, não estamos, em absoluto, educando ninguém. Por ora, a educação se mantém por detrás de um discurso escorregadio que tenta – mas nem sempre consegue – ocultar as raízes de sua própria crise, do seu fracasso histórico. Enquanto isto, o caos se perpetua e se agiganta. É preciso, portanto, transcender a tudo isto e se começar a educar sobre novas bases. Concretizando outra realidade, novo poder, novas relações. Solidificando e solidarizando o viver com dignidade. Ajudando a restaurar, de fato, a melhoria contínua da qualidade de vida humana em sociedade, ou seja, para todos (MAFESOLI, 1997).

Ensinar e aprender os saberes necessários a uma vida melhor. Criando e implementando, técnicas, métodos, objetivos e gestão que facilitem a esta modalidade histórica do que seja educar as pessoas. Tornando transparentes e vivas tais razões e tais momentos. Reconduzindo a humanidade em função dos novos tempos e das exigências vivenciais de um mundo, a cada dia, mais caótico e tumultuado, o que, toda educação não pode se dar ao luxo de ignorar, como aliás tem feito. É preciso transcender, iluminar e conduzir para esta prática que valorize a vida e contribua para que se exterminem as diversas formas de exploração. Construindo reais companheirismos; verdades para além da ciência fria e estereotipada por uma certa ordem que não serve mais a ninguém. Sendo compulsória a necessidade de transformação. A saída do modelo cartesiano de pensar e de fazer educação, para uma proposta aberta, sistêmica, proporcional, integrativa,

harmoniosa, lúdica, feliz, em síntese, mudando os paradigmas. O que requer uma atitude revolucionária – sem o pavor desta palavra que, temos, pela nossa pequenez, ignorância e covardia – de todos os que, direta ou indireta, atuam neste processo.

Necessário se faz a percepção de pequenas coisas, enfim, sutilezas do cotidiano da escola e a brutal crueldade – concreta, simbólica, psicológica ou política – de certas exigências, normas e regras. Mais uma vez refletir sobre a essência e da necessidade de trazê-la à tona. Fazendo-se presente e real, e, não, como mera circunstância que, se por acaso ocorre, é para a insatisfação de muitos, tal o nosso atraso conceitual e prático neste sentido. Só assim é que começaremos a pensar na verdadeira educação para concretizá-la por inteiro. Sem os paradoxos neutralizadores que veem eternizando suas crises, seu fracasso desgastante e seu pleno insucesso no sentido de se preparar as pessoas para enfrentarem com dignidade as agruras da vida, e, se possível e necessário, transformar as relações dos seres com o mundo que os cerca (HABERMAS, 1990). O educar passa, a ser e ter uma função da maior importância para o presente e o futuro da humanidade, em seu caráter formal ou informal. Sendo mais do que o responsável pela simples materialização de relações em contínua evolução entre os seres humanos e os novos saberes e seu fazer na sociedade passa a transcender valores e culturas outras. Enfim, modificando as pessoas e suas mentes no sentido de melhorá-las, na medida em que passam a entender a fundo o real concreto que as cerca em todas as dimensões. Aí sim, começamos a falar de educação. E não, da mera instrução funcional e comprometida com a ideologia de poder no exato sentido de mantê-la e ampliá-la nos moldes avessos da exploração que aí está. Que é, sim, o que as escolas têm feito. Deixando, marcada uma horrenda defasagem histórica, na medida em que seus agentes são desconhecedores de tal fenômeno. Sendo apenas isto o que precisa e deve ser superado. E, todo esforço feito

neste sentido ainda será pouco sendo necessário um brutal esforço que ainda espera pelo passo inicial.

É necessário compreender que como seres vivos – mamíferos e de sangue quente como tem sido feitas as modernas conquistas da antropologia – competimos uns com os outros, seja, consciente ou inconsciente. O que, pela educação e por meio de sua instituição oficial, a escola; o fazemos de forma implícita e politicamente dissimulada, sem que entendamos tais minúcias. A formação dos educadores quer nas licenciaturas ou pedagogias – diríamos que nestas, até – encarrega-se de criar este muro divisor entre uma coisa e a outra.

O que é feito com competência e de maneira eficiente, nas faculdades de educação alheias ao processo de evolução histórica da mesma sociedade. Elas são, sob medida, alienadas politicamente, o que faz parte de uma ideologia milenar de construção de ricos e pobres, de empregados e patrões, de proprietários e consumidores, cuja máxima exploração é que garante o acúmulo da riqueza e o eterno bem-estar de quem comanda. E isto a escola dramatiza o tempo todo dentro do jogo que faz, da disciplina que impõe, das estratégias que usa. Licenciados e pedagogos tornam-se analfabetos neste sentido e tornam-se, conforme Nieskier (1982) verdadeiros cães de guarda da burguesia dentro e fora das instalações da escola, vigiando, rosnando e mordendo quem se atreve a se iniciar contra seus dogmas. Tornam-se inocentes políticos e vítimas fáceis, à medida que se enchem de técnicas e teorias que são manipuladas como recheios mentais para isto.

E se não vencermos esta batalha estaremos esmurrando o vazio quando falamos em busca de solução para os problemas educacionais coevos no mundo. Sei que muitos educadores ao lerem estas linhas terão o tradicional arrepio na espinha. Terão nojo, asco e até vomitarão de repugnância. É que os trabalhadores funcionais da educação têm sempre, diante desta verdade, a mesma reação dos vampiros que, nas ficções

de terror, quando se veem diante da cruz. Mas não sabem – os educadores – que tudo faz parte dos prenúncios ideológicos de um mundo burguês, centralizador, repressor e periférico que insiste em continuar vivendo dando a poucos o poder de explorar e confundir muitos, usando, sem escrúpulos, educação e educadores para tal.

Assim, como nas tradicionais salas de aula, por exemplo. É só uma questão de arregalar os olhos para enxergarmos. Qual o sentido real de grande parte dos conteúdos que ensinamos? Por que se alunos não respondem, nas provas ou lições diárias, o que quer, pensa ou dita um único professor é a maioria que é punida, rechaçada, reprovada ou expulsa? Por que as salas de aula são classificatórias, com primeiros, segundos e últimos? Não estariam aí ocultas lições de desigualdades e de uso abusivo do poder que se reproduzem do lado de fora da escola, no real concreto da vida de todos?

Mas ouse, se for capaz, discutir isto com professores ou pedagogos. Leve, se tiver coragem, tais questões para os encontros, os congressos de educação, as reuniões pedagógicas, ou até mesmo para os sindicatos da classe preparadíssimos para os jogos dissimuladores. Grande parte dos seus agentes são pagos pelo governo, e, cumprindo seu desejo, mesmo debaixo de uma mácula tendenciosas de discursos e falas belos e edificantes. Quem fizer isto – como eu, agora – terá motivos de sobra para chorar, se arrepender. Se amargar na solidão e ser excluído dos ditos ambientes educacionais caóticos, confusos e perdidos nos becos mofados da história. É que os educadores –os cristãos, como diz-nos Russel (1972), não se cansam de crucificar e destruir seu mito maior para depois santificá-lo em templos, se passando pública e por seus bons filhos, os benfeitores das almas, os salvadores dos homens e do mundo. Já deveriam fazer parte do passado os tempos em que a educação e o ensino poderiam ser caracterizados como espécies de “camisas de força”. Atuando num processo de contínua

manipulação, neutralizando, desejos. Deveriam, tais processos, ser lúdicos.

Transcenderem felicidades, sendo, politicamente corretos. Realizados em favor de todos e para o proveito real da humanidade, o que requer uma profunda reversão do que é, de fato, feito. E não, de meros aprimoramentos. Mentiras técnicas que são contadas com rigores e metáforas que nos levam a acreditar nelas. Repetindo, os mesmos ciclos amargos dos destinos da história das civilizações. Deveriam estar fundamentados nos direitos humanos plenos, na alegria, no prazer de se contribuir, de fato, na construção da própria história. Para dela se usufruir, vivendo de forma próspera, bela, cidadã e solidária. Assim, poderíamos, então, começar a pensar e a fazer acontecer, saberes, métodos, técnicas, formas de avaliação, gestão escolar que convergem, de fato, para um, ainda utópico processo educativo: o de buscar e contribuir para que germine dentro de cada pessoa todo seu teor evolutivo. Tornando-a capaz de uma reflexão e ação conscientes que fluam a serviço do todo e de todos. Afinal, educar não é só colocar na cabeça das pessoas as letras, os fragmentos das artes, da história, geografia, línguas, literaturas. Fazer reproduzir sílabas e números, agrupá-los e sistematizá-los. Isto é instruir. O que é pouco frente a complexidade do ser humano a ser cultivada e florescida para dar frutos numa educação verdadeira. Mas disto, a absoluta maioria dos educadores está longe de desconfiar, muito menos, de conhecer – eles foram preparados para não enxergarem tal fato. Nisto nossas instituições de educação são eficientes. E tal superação consiste num desafio longo. Que é marca de conflito, de luta, de transformações radicais, em síntese, de adoção dos tão discutidos novos paradigmas. O que significa na prática, ao menos buscar, por meio do exercício educativo formar indivíduos inteiros e contextualizados à dinâmica do mundo. Relativizando as condições, cronológicas, históricas e sociais de cada indivíduo. Daí a complexidade, a diferença, a personalização que, defendemos e que devem estar presentes no processo



educativo que mereça esta denominação. Se tal meta não for cumprida, a educação não existe é neutra. Uma ação social nula, vazia, dispensável, e, por isso mesmo, desvalorizada, inclusive, profissionalmente. Tornando comum em termos macro, as contingências e problemas salariais e trabalhistas, cujas discussões ocupam todo o espaço de tais categorias. Mas elas deveriam, antes, corrigir suas falhas gritantes, gravíssimas e, acumuladas. Pois até agora, são pagas considerando a pouquíssima qualidade dos trabalhos educativos que realizam. Sejamos honestos e coerentes com o que gritamos aos quatro ventos para que o mundo nos ouça.

A educação e os educadores precisam deixar de formar, as elites capitalistas exclusivistas e os ingênuos servidores destas. Os portadores de uma certa subserviência crônica, em absoluto descabida para o presente. A palavra de ordem em educação é, por ora, a busca do equilíbrio entre os polos articuladores das várias realidades vivenciais que integram seus muitos aspectos: individuais, sociais, culturais, políticos, ecológicos, dentre outros. E fazê-lo para todos os seres vivos é aí que mora a diferença que renegamos em entender. O que, por sua vez, nos leva a acreditar que buscamos cumprir a pluralidade democrática tão antiga no discurso, mas ainda por vir no real concreto da vida das pessoas. E tudo gira em torno de um atraso estarrecedor, embora as aparências nos enganem. Cabe à educação e à escola desenvolver mentes em evolução tão complexa para tal enfrentamento vivencial, saindo, portanto, da mediocridade que ainda praticam ajudando a deformar mentalidades, a eternizar subserviências perpetuando no ter e no poder as burguesias materialistas e exploradoras dos trabalhadores, das massas populares: uma vergonha sem precedentes. Pensando a educação, não há como diferenciar, de forma mais ampla, programas, ações e currículos. Pois, tudo se define por uma axiomática comum e transdisciplinar entre políticas, diretrizes, filosofia, planejamento e ação. Tudo num só bloco, como partes que harmônica, e se

complementam. Assim como deveriam ser as mudanças educacionais. Não podendo, na verdade, ser operadas de forma estanque e, nem mesmo, gradual, mas simultânea: gerando choques, sustos, provocando o que poderíamos chamar de uma revolução cultural necessária e mais que urgente (POSTMAN, 1986).

Neste prisma, entendemos que ciência, educação, óticas novas, tecnologias diversificadas, modernidades outras e tudo o mais que se insere neste contexto caminham para a unidade em busca da perpetuação da vida. Redefinindo os valores necessários e tornando mais translúcidas as soluções para os problemas comuns existentes. Para o que, faz-se necessário colocar um fim definitivo nos comodismos e subserviências dos educadores por meio de ações mais conscientes. Afinal, acreditam-se que nós, educadores, somos, até por força de Lei, preparados para tal. Formamos uma legião de intelectuais, de graduados para o exercício de tão nobre função.

Devemos, então, agir como requerem a dinâmica do mundo atual e as perspectivas do terceiro milênio, da era do conhecimento, dos valores humanos, pluralidade, da decência, das conquistas dos direitos humanos mais nobres, tão em moda como não estiveram antes. Tudo no mundo civilizado acontece a partir dos rumos e comprometimentos ideológicos, no sentido de se mostrar como justas todas as maneiras de exploração, o uso abusivo do poder, a concentração da riqueza e dos privilégios nas mãos de poucos. O que se torna impossível, sem o uso, o abuso e a exploração de muitos; sobretudo, da classe trabalhadora, dos mais humildes, ingênuos e carentes. É assim que se dão as fábricas das leis, dos registros, domínios, estatutos, contratos. É a forma como se constitui a comunicação, a religião, a crença, os valores, a família, as organizações, enfim, tudo. Conduzem-se as relações humanas para justificar o domínio, o bem-estar, o poder, o *status quo* dos que dominam o mundo. Na educação não é só assim, como

dela é que emanam todos os demais processos para a definição de como se legaliza e se coloca em prática a vida, seus encantos, misérias, dores, conflitos em todo seu cotidiano. Tudo respira ideologia com base no comprometimento com as elites, com o poder. E, claro, a educação, a escola são os elos onde tudo isto se define. Portanto, elas trabalham contra a vida e a favor do poder.

Contra o ser humano e em benefício do capital, seus construtos e benesses. Escola e educação atuam contra quem pensam contribuir. Para o quê, inclusive, manipulam e justificam o uso de técnicas, métodos, programas e ações, que se fundamentam no blefe, no engano, na mentira. Elas ajustam o ser humano para a legitimação do caos. Pois ele, sendo eterno faz com que se perpetuem benesses e privilégios, para quem, se protege e se mantém, ainda que fora da sua esfera.

Nós, educadores, ao contrário do que acreditamos, somos, os algozes do mundo. Os dificultadores da vida, legitimadores da dor e do conflito que tanto padece a humanidade desesperada e pedindo por socorro. Saber e acreditar nisto é só o início do diagnóstico, que, embora nefasto é bem mais que necessário como ponto de partida para a recondução da história da educação rumo ao que acreditamos buscar dentro desta importante área do saber e do fazer humanos. Mas ainda falta talvez tudo. Respiremos fundo e partamos para o passo inicial. Pois temos ainda, uma caminhada, talvez suada e com sacrifícios, aos quais, talvez a maioria de nós não resistirá. Não acredita na sua necessidade.

E não podemos de nenhuma maneira, continuar assim, tão ingênuos e inocentes úteis a tais revezes. Mas este precioso embate será repleto de bênçãos e nos conduzirá rumo à luz que alimentará nossos corpos e almas. Dando-nos o melhor de todos os presentes, que, como bons educadores, passaremos a merecer: a consciência tranquila do dever cumprido. E a certeza de sermos atores na construção da história humana que, embora não saibamos, mas ainda nos mantemos na

contramão. Coibindo, talvez, a cidadania, a dignidade humana que julgamos construir. E o tempo presente é, para, no mínimo, acordarmos. Tudo não passa de uma questão de cegueira, ou uma questão de visão e como num processo individual, a escolha só pode ser minha, sua, de cada um.

## REFERÊNCIAS

APPLE, M. **Educação e poder**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

BORDENAVE, J. D. **O que é comunicação**. São Paulo: Brasiliense, 1972.

BRANDÃO, C. R. **A questão política da educação popular (coletânea)**. São Paulo: Brasiliense, 1980.

CHAUÍ, M. **Cultura e democracia: o discurso competente e outras falas**. São Paulo: Cortez, 1990.

CHOMSKY, N. **A velha e a nova ordem mundiais**. São Paulo: Scritta, 1995.

COSTA NETO, A. da. **Escolas & Hospícios: ensaio sobre a educação e a construção da loucura**. Goiânia: Kelps, 2009.

COSTA NETO, A. da. **Paradigmas em educação no novo milênio**. Goiânia: Ed. Kelps, 2003.

FERGUSON, M. A. **conspiração aquariana: transformações pessoais e institucionais para o Séc. XXI**. Rio de Janeiro: Record, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança: um reencontro**

com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz & Terra, 1992.

GADOTTI, M. **Concepção dialética da educação:** um estudo introdutório. São Paulo: Cortez, 1997.

HABERMAS, J. **O discurso filosófico da modernidade.** Lisboa: D. Quixote, 1990.

LEMINSKI, P. O que fazem a educação e as escolas na intermediação de um mundo em conflito. **Coluna dominical de A Folha de São Paulo**, ago. 1975.

MAFESOLI, M. **A conquista do presente.** Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

MIGLIORI, R. **Paradigmas e educação:** uma visão de futuro. São Paulo: Gráfica e Editora Aquariana, 1993.

NISKIER, A. Pedagogos ou cães de guarda da burguesia? **Jornal A Folha de São Paulo**, set. 1982.

POSTMAN, N. **O ensino como ação subversiva.** S. Paulo: Mc Graw Hill do Brasil, 1986.

RUSSEL, B. **Porque não sou cristão.** Rio de Janeiro: Sextante, 1972.

SANTIAGO, T. **Descolonização.** Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1996.

TOFFLER, A. **A terceira onda.** Rio de Janeiro: Record, 1980.

# CAPÍTULO 5

## OS ENIGMAS DO CÉREBRO HUMANO

---

*Antonio da Costa Neto*

*[...] uns mãos, uns cabeça, uns só  
coração [...] (Caetano Veloso)*

### 1 INTRODUÇÃO

Quando nosso poeta-músico maior fez a afirmação acima estava se referindo ao que nos propomos a conversar um pouco com você, por considerarmos um tema da maior importância frente aos rigores e exigências do mundo atual, para que se busque a tão sonhada melhoria da qualidade de vida. Ele quis dizer que algumas pessoas fazem, enquanto outras pensam e, outras ainda, apenas sentem, sendo esta dicotomia, separação nociva e atrasada.

Segundo Weill (1993), investigações científicas já comprovaram que o nosso cérebro é trino – triádico - ou seja, um em três. A caixa encefálica do ser humano é constituída de três partes distintas, sendo, dois hemisférios. Um colocado no lado superior direito da cabeça. Identificado como sistema límbico. responsável pelos sentimentos, as emoções, a criatividade, o amor, as

paixões, os desejos – ao que os artistas, os poetas, os românticos de plantão afirmam na música, na literatura como o coração; o que entendemos como uma respeitável analogia. Coração é parte integrante do sistema de circulação sanguínea e não tem nada a ver com a bondade, os sentimento, os amores, a paixão, as pequenas ou grandes maldades que habitam, isto sim, o hemisfério direito de nossas cabeças.

Outro hemisfério, paralelo a este, posto anatomicamente no lado superior esquerdo que é o segmento mais novo, nominado de *neo córtex*, surgindo após a anatomia do *homo herectus*, ou seja, com o ser humano ficando de pé e andando sobre as duas pernas e que responde pelo pensamento lógico, a teorização, o saber, o conhecimento. E une-se a estes, uma parte comum aos dois, que se encontra na região da nuca, por isso identificada como a porção central, onde se situa o instinto reptílico, ou, como queiram a “parte animal” que todos nós temos de onde vêm os nossos instintos, os movimentos, o comportamento, as ações, ou sejam as capacidades de fazer, de produzir e realizar as coisas.

Em síntese, temos um cérebro que nos capacita para sentir, o hemisfério direito; para pensar, o hemisfério esquerdo e para fazer; a parte central e que integra ao mesmo tempo os dois hemisférios. Em cada cabeça estas partes se desenvolvem diferente dependendo das condições biológicas, históricas, culturais, do ambiente familiar da vida de cada pessoa, seus aprendizados, condições e oportunidades. Por isso somos diferentes, sendo necessário agrupar, reunir, agregar estas diferenças em grupos, equipes, grupos sociais, comunidades.

Existe, a partir daí um referencial ultrapassado e ditado pela forma cartesiana de analisar as coisas que considera como inteligente, o mais importante, o pensar, o saber, o conhecer, que se configura já na concepção filosófica de Renê Descartes que se sintetiza no “Penso, logo existo”. Nos dias atuais visto com a percepção do

“penso, logo me engano, demonstrando a fragilidade do aspecto racional, se visto de forma fragmentada sem considerar as demais capacidades humanas quais sejam as de sentir e de fazer, todas intercomplementares importantes, o que passamos a entender com o advento da era do conhecimento, e com ela, a chegada do terceiro milênio.

Não há mais como escalonar e dividir como mais ou menos importante o trabalho manual do intelectual, por exemplo. São etapas, degraus, fases que se complementam não podendo, em nenhuma circunstância uma ser considerada primordial, mais importante ou até mesmo, mais valorizada do que a outra. Assim, o engenheiro qualificado é tão importante e necessário como aquele que supervisiona, que coordena e o operário que executa a obra. O escalonamento e a valoração diferenciada são estigmas burgueses advindos de um modelo capitalista centralizador e opressor que há muito já deveria ser colocado por terra. Agregando, por assim dizer, uma proporcionalidade, um equilíbrio dinâmico tanto na valoração profissional, como na remuneração do trabalho, sendo essa uma discussão, mas apropriada da sociologia, da política, da economia e da gestão, que, também fazem parte do mesmo arcabouço da visão sistêmica e unificada de todos os saberes.

Estudiosos da área tais como o neurocientista norte-americano Paul McLean, ou o russo A. R. Luria, ou ainda o alemão Karl Roggers sistematizaram tais questões com vários enfoques teóricos dentre os quais saliento a infinita contribuição dos intelectuais brasileiros: o cientista político Waldemar de Gregori, que com parceria com o médico Wilson Sanvito e a psicopedagogia goiana, Colandi Carvalho de Oliveira fundamentaram a síntese que se encontra à disposição de todos no site [www.neuropedagogia.com.br](http://www.neuropedagogia.com.br) (DE GREGORI, 1972, 1988, 1993, 2004; OLIVEIRA, 1988, 2003; SANVITO, 1982).

O primeiro milênio foi dedicado ao desenvolvimento



do instinto de sobrevivência concentrado na porção central do cérebro, com o aprendizado de fórmulas básicas que culminaram com a descoberta do fogo, a invenção da roda, a confecção de tecidos, moradia, armas e princípios de defesa do corpo e da vida. O segundo milênio foi o de abertura máxima das concepções da ciência e da alta tecnologia com o advento da filosofia, das grandes universidades e dos laboratórios de pesquisa. Já agora, o terceiro milênio destina-se ao desenvolvimento do cérebro direito, o das emoções, dos sentimentos, da compaixão, do amor, da fé (Morin, 1989).

Mas como o processo é evolutivo, o cérebro prático foi desenvolvido por meio de sucessivas tentativas, na base do ensaio-e-erro. O cérebro esquerdo já exigiu outro salto que foi o da associação teoria-prática, refinando o aprendizado e com ele as relações entre as pessoas e destas com o mundo.

Agora, o desenvolvimento do cérebro direito deverá ser multidisciplinar, complexo e integrado, envolvendo a indução e dedução simultâneas, argumentação, criação, sistematização e conclusão, necessitando, assim, dos dois segmentos desenvolvidos. Para o quê, precisamos com a máxima urgência, de acordo com Costa Neto (2003), de uma profunda revolução cultural nas escolas, redefinindo os métodos de ensino e aprendizagem, que, por ora, se limitam à indução e dedução separadas: indução nas aulas e dedução nas provas, o que constitui o horripilante atraso da educação e da escola, frente aos mecanismos e imposição do poder de decidir que é inerente aos processos da didática e da metodologia de ensino, o que a absoluta maioria dos educadores resiste em entender e aceitar. O sentir está ligado ao fazer, e, este, por sua vez, depende do pensar. São, portanto, elementos ao mesmo tempo distintos e integrados que dependem sistematicamente uns dos outros, não podendo mais ser tratados e nem aplicados nem na teoria, nem na prática. É, portanto, necessário que saibamos fazer sentindo e pensando, para que as coisas

fiquem inteiras e não mais fragmentadas, fendidas, partidas, como quem pensa não sente. Sendo notória a frieza dos engenheiros, dos estatistas, dos matemáticos, dos advogados e, em geral, dos profissionais das ciências exatas, e mesmo, das biológicas. Quem sente, por sua vez, prescinde do raciocínio lógico, como é o caso dos artistas, dos místicos, dos alternativos, o que é bem mais próprio das ditas ciências humanas. E quem faz, realiza, carece do sentir e do saber como os operários, mecânicos e trabalhadores braçais de modo geral a quem, é negado o acesso à ciência e o desenvolvimento sensitivo é apenas feito em níveis da mais profunda alienação e ingenuidade.

Entendemos, portanto, que este é um paradigma superado, antigo, preconceituoso, discriminatório e fora da nova ordem mundial., o que é descrito por Costa Neto (1993, 2006, 2007). É preciso integrar estes aspectos e conhecimentos, para que os seres humanos integrem o sentir, o fazer e o saber, de forma ordenada, harmônica e laboriosa, para que a sociedade seja melhor e as pessoas mais felizes. Com uma ciência com mais sentimento, uma ação mais lógica e sentimental e uma emoção com pés no chão. As escolas, por exemplo, ainda preparam as pessoas apenas para o mundo da racionalidade mórbida e fria dos números, das ciências objetivas, enquanto o mundo clama pela intersubjetividade. O sentimento, a ética, o amor, a responsabilidade ecológica, a compaixão entre os povos. Ver por todos os ângulos e formas, percebendo e respeitando condições, momentos, emoções e situações outras.

Precisamos entender e cumprir as ações de um mundo intenso e complexo e não mais simplista, linear e contentando apenas com resultados precisos e mensuráveis. A vida necessita de seres mais inteiros, capazes, prontos, sensíveis, harmoniosos, criativos, cheios de amor e de compaixão. E o planeta tem pressa. Não tem mais tempo e nem as condições para esperar. Amanhã pode ser tarde demais.

Então, frente a este rápido paralelo entre as questões e propostas teóricas sobre pesquisas e estudos feitos com referência à evolução do cérebro humano, tanto no âmbito das neurociências, quanto da psicologia transpessoal., precisamos, inclusive para sermos coerentes, tratar um pouco dos aspectos que envolvem a prática e a aplicação destes conhecimentos no dia a dia das pessoas, das organizações e da vida.

Vamos agora mergulhar na sua cabeça. Conhecer um pouco mais do seu histórico, seus processos. Você é mais prático, mais racional ou mais afetivo? Quais são os elementos que constituem a base de formação da personalidade em termos das suas especificidades individuais e que envolvem os elos com a família, a cultura, a religião, as condições socioeconômicas da vida, na primeira infância, ou seja, o período de 0 a 5 anos de idade. Em que ciclos de vida você mudou sua concepção mental, sua forma de ver o mundo, tendo novas descobertas e rupturas traumáticas ou não? Sua cabeça é mais parecida com a do seu pai ou da sua mãe? Ou de nenhum dos dois? Por que sua cabeça é diferente da dos seus irmãos? Por que você tem mais facilidade ou dificuldade para certas tarefas ou mesmo a compreensão de certos fatos, fenômenos ou conceitos? Podemos iniciar um processo de respostas para todas e estas e outras perguntas, dando o primeiro passo com a resolução do teste simplificado que apresentamos em seguida. E, é claro, com a devida análise e compreensão dos seus resultados. Mais à frente, concluiremos esta série com a apresentação de sugestões de o que e como você deve fazer para melhorar sua cabeça, corrigir possíveis falhas ou disfunções, conseguindo assim conquistas, sucessos e prazer de uma vida individual e socialmente melhor.

Identificamos este teste como sendo o **ÍNDICE REVELADOR QUOCIENTE MENTAL TRIÁDICO – IRQMT -**, ou seja, um referencial de análise das condições dos seus três cérebros, ou das suas necessárias capacidades

para sentir, raciocinar e fazer; o que de certa forma, determina a possibilidade de viver com melhor qualidade neste mundo caótico em que estamos e desenvolvendo, assim, as condições individuais para resolver os problemas de forma amena, inteira, sensível, eficaz e sustentável.

Observe bem a lista dos itens a seguir. Leia com calma cada uma das questões, e, em seguida, faça sua autoavaliação, escrevendo em cima do quadrado, do círculo ou do triângulo correspondente (e que está no final de cada frase) a nota que você julga merecer, de forma honesta e sincera, considerando:



• **Nota 1** – se você considera o item em sua totalidade difícil ou se não for da sua simpatia pessoal: trata-se de coisas que você não gosta de fazer ou saber.

• **Nota 2** – se considerá-lo como um fator intermediário; um meio termo, nem fácil e nem difícil, ou algumas coisas fáceis e outras, nem tanto.

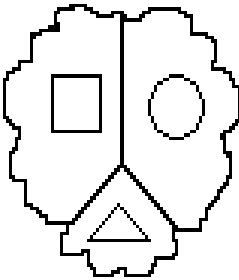
• **Nota 3** – se você gostar dos itens específicos. Achar fácil a realização de todos eles, ou seja, trata de coisas de sua predileção, que dão prazer em conhecê-las ou realizá-las. Tudo certo? Compreendeu bem?

Feito isto, você irá somar todos os pontos que fez em cada um dos desenhos – retângulo, triângulo ou círculo – colocados na parte inferior do quadro, e, a partir daí, vamos para a avaliação final, para o conhecimento do histórico da sua cabeça. Dê agora a nota a cada um dos itens, e em seguida e apresente no final a soma dos totais:

### Teste Revelador do Quociente Mental Triádico - TRQMT

Características	Avaliação		
	Fraco = 1	Médio = 2	Forte = 3
01–Observar, Examinar, Entender Logo			
02–Programar, Fazer Planos, mandar			

03–Ter Devoção, Fé, Religião			●
04–Saber Jogos, Ser Alegre, lúdico			●
05–Discutir, defender-se com Palavras, Sem Brigas	□		
06–Sentir, adivinhar o que Vai Acontecer			●
07–Ser afetivo, carinhoso			●
08–Saber Falar, Expressão, Eloquência	□		
09–Fazer Gestos com o Rosto e o Corpo			●
10–Colocar-se na Situação do Outro Para Entendê-lo			●
11–Julgar, Avaliar, Saber o Certo e o Errado	□		
12–Explicar Tim Tim Por Tim Tim	□		
13–Fazer Bons Negócios, ganhar		▲	
14–Inventar Jeitos Novos de Fazer as Coisas			●
15–Pensar Antes de Fazer Alguma Coisa	□		
16–Estudar por Meio de Experiências	□		
17–Fazer Trabalhos Manuais		▲	
18–Prestar Atenção, Ficar Quietos		▲	
19–Organizar, Cuidar de Livros, Roupas, Objetos		▲	
20–Arrumar-se Bem, Gostar do que é Bonito			●
21–Ser o Primeiro a Arriscar-se em Tudo		▲	
22–Notar Defeitos, Fazer Críticas	□		
23–Pensar e Fazer, terminar o que começa		▲	
24–Pensar no Futuro, preparar-se			●
25–Saber usar Aparelhos Elétricos		▲	
26–Trabalhar Bastante e Bem		▲	

27-Fazer Contas, Calcular, Dizer Números, não só Palavras	<input type="checkbox"/>		
Nome:			
Idade:                      Religião:			
Gênero:                      Profissão:			
Dados Complementares:			

01 – Você já deve ter entendido que o quadrado representa o lado esquerdo do cérebro, ou seu lado racional, lógico, intelectual, de aprendizagem e teorização. O triângulo é o lado prático, da ação, do fazer, do comportamento, da produção. E o círculo é o lado direito, o das emoções, das sensações, o prazer, a sensibilidade; o sentir, tão desprezado pela nossa cultura capitalista.

02 – O lado em que você conseguiu o maior número de pontos constitui o aspecto predominante em sua personalidade: sensitiva, racional ou prática. Sendo que o empate ou aproximação grande (diferença de 1 ponto) entre um lado e outro é prejudicial, detectando o que chamamos de **PARALISIA MENTAL**, o que requer o imediato desenvolvimento de uma das partes envolvidas, sem o que poderá retardar seu processo de desenvolvimento nas áreas atingidas.

03 – O máximo que você poderá ter feito é de 27 pontos em cada lado, o que significa uma **GENALIDADE ABSOLUTA**, ou a capacidade plena de desenvolver atividades naquela área específica: emocional, dos artistas, dos místicos e sensitivos; lógica, dos intelectuais,

filósofos e pensadores; ou prática, dos executivos e trabalhadores do campo operacional, por exemplo. E o mínimo é 09 pontos, o que caracteriza a **DEBILIDADE MENTAL**, pois seu cérebro parou no tempo e no espaço, não deixando desenvolver as suas aptidões naqueles campos mentais.

04 – A média, ou a **NORMALIDADE** está entre os 18 e 22 pontos, sendo que de 10 a 17 pontos é a **ATROFIA MENTAL** – desenvolvimento abaixo da normalidade - e de 23 a 26 pontos, consideramos a **GENIALIDADE RELATIVA**, que é o que de fato buscamos. Pessoas com a capacidade para pensar, sentir e fazer acima da média, sendo, portanto, aptas para atuar frente à complexidade dos problemas do mundo hodierno.

05 – Cuidado com as diferenças, pois o mundo requer seres proporcionais, equilibrados, sendo nocivas as desigualdades gritantes e que precisam ser concertadas com a urgência possível. Assim, se você notou uma diferença maior do que 4 pontos entre um lado e o outro, cuidado, você entrou no plano da **ESQUISITICE MENTAL**, associada à genialidade, ao incomum, à especialidade demasiada, o que não é bom. É preciso então investir no lado mais fraco, reduzindo esta diferença. Se, pelo contrário, a diferença for menor que 02, fica caracterizada a **PARALISIA MENTAL**, com forças iguais contrárias que se anulam mutuamente, coibindo e prejudicando sua ação, pois enquanto uma puxa para o sim, a outra empurra para o não deixando você neutro em suas ações, pensamentos ou sentimentos.

Vale aqui lembrar que tais funções ou disfunções estão ligadas às áreas do cérebro em que se relacionam de forma direta. Assim podemos ter a “esquisitice”, a “paralisia” a “genialidade”, a “esquisitice” e assim por diante, que incluem aspetos lógico-operacionais, se envolverem o hemisfério esquerdo e a parte comum. Poderão ser lógico-afetivas quando envolvem os hemisférios direito e esquerdo, ou ainda, operacionais-

afetivas quando afetam a porção central e o hemisfério direito do cérebro e assim por diante. É importante que quando formos caracterizar o diagnóstico deixar claro as áreas cerebrais envolvidas, tanto para fins de esclarecimento, quanto para driblarmos as armadilhas do inconsciente, tão comuns nestes casos. O ideal, portanto, é que cheguemos a uma avaliação com índices de 18 pontos acima e com a diferença de 2, 3 ou até 4 pontos entre eles, o que dará ao indivíduo uma confortável sensação de espaço claro e definido, de uma certa oxigenação entre o pensar, o sentir e o agir, levando à uma conduta plena, frente a ele mesmo, à sociedade e à vida. Veja se você é portador de alguma das disfunções: paralisia, atrofia ou mesmo a esquizofrenia mental. Se seu caso for de genialidade, parabéns, você é um privilegiado pela vida. Debilidade você não tem, senão não teria chegado até aqui. Não se assuste e nem fique triste, pois quando o teste é feito com seriedade, mais de 98% das pessoas, temos uma ou mais delas. O importante é conhecê-las, aceitá-las, harmonizá-las e se propor a corrigir a cada uma. É para isto que a educação, a escola, a psicologia e os programas terapêuticos e culturais existem. E na próxima edição vamos tentar facilitar este processo de novas buscas para mais felicidade, sem o quê, a vida não vale a pena.

Nas duas edições passadas, nós conversamos sobre teorias do cérebro e traçamos um rápido diagnóstico sobre as condições mentais de cada pessoa. Analisamos o desenvolvimento, funções e disfunções dos hemisférios direito e esquerdo e da porção central por meio do preenchimento e da análise do IRQMT. Apresentamos uma série de sugestões de como você pode aprimorar sua cabeça, buscando o equilíbrio perfeito entre as funções básicas do sentir, do pensar e do fazer, o que irá transformá-lo em um ser humano melhor, mais feliz, capaz de viver bem e contribuindo para que o mundo evolua de fato, em muitos dos seus aspectos e realidades.

Se você tem filhos, é educador ou trabalha com



pessoas e equipes, experimente utilizar este referencial com elas. Veja como e porque uns aprendem mais facilmente por um ou por outro método. Perceba bem o que elas já sabem ou precisam aprender. Isso pode ajudar na eficiência, eficácia, sucesso das pessoas e melhorias nas suas relações, e, por consequência, do meio em que elas atuam e da sociedade como um todo. Colocamo-nos à disposição daqueles que desejarem se aprofundar no estudo do tema, bem como utilizá-lo em suas organizações, famílias ou escolas.

Conforme citamos devemos atingir a uma certa média, e, para melhor fazemos esta avaliação é importante que você tenha em mãos seu teste resolvido. Vimos que o ideal é que todas as suas notas devam ser acima de 18 pontos e com uma diferença de 2, 3 ou até 4 pontos entre elas, o que demonstra a necessária proporcionalidade entre o pensar, o sentir e o fazer que é a base de sustentação mental necessária para o cidadão do terceiro milênio. Se você tem menos de 18 pontos, significa que aquela parte do cérebro se mostra atrofiada, ou seja, com um desenvolvimento aquém da sua meta, do seu objetivo. Se for o hemisfério direito, o dos sentimentos e das emoções (representado pelo círculo), você deve se dedicar a atividades artísticas, sensitivas, ao belo, ao deleite. Assistir a espetáculos, dançar, se divertir, ler poesias, namorar, dedicar-se a um instrumento musical, por exemplo. Agora se sua atrofia se encontra no hemisfério esquerdo, o lógico (o quadrado no teste), procure resolver cálculos, trabalhar com o computador, os registros gráficos, os exercícios de matemática, estatística, o jogo de xadrez ou a montagem de quebra-cabeças. E se for a parte central (identificada pelo triângulo), dedique-se a atividades práticas, trabalhos manuais, serviço de limpeza, montagem e conservação de arquivos, agendas, documentos, livros, viagens, compromissos, cumprimento de horários.

Apresentando a igualdade ou a diferença de 1 ponto entre as áreas, escolha uma delas para se desenvolver e

vá praticando diariamente os exercícios. Aconselhamos você a negociar com um exigidor as suas metas; uma pessoa da sua convivência e de total confiança que deverá conhecê-las e cobrar todos os dias sua prática, pois somos traídos pelo jogo do inconsciente que quer que continuemos aniquilados, bobinhos e dependentes.

Escolha o item do seu teste em que você se deu a nota 1 e estabeleça metas e estratégias para transformá-la em 3 e negocie isso com seu exigidor, tentando cumpri-la no mais curto espaço de tempo possível, prosseguindo em seguida da mesma forma com os demais itens com a mesma nota.

Apresentamos a seguir um quadro de sugestões de programas e atividades que você pode seguir ou adaptar para melhorar seu cérebro, sua vida e sua sociedade, que pode ser assim sintetizado:

### **PARA DESENVOLVER O HEMISFÉRIO ESQUERDO (Lógico):**

- Desenvolver a visão global da realidade e procurar a ver as coisas pelo seu aspecto sistêmico, ou seja, as suas interferências no todo social.
- Exercitar-se na busca de razões, argumentos para defender uma causa, decisão e conclusões equilibradas com posicionamento contra ou a favor.
- Desenvolver o espírito crítico, buscando identificar as causas, efeitos, processos e resultados dos fatos, bem como os seus componentes operacionais: O que é? Como e quando acontece? Para que e a favor de que e de quem? Quem se prejudica com ele. Refletir dialeticamente sobre os lados positivo e negativo de todas as coisas.
- Desenvolver a autonomia do pensamento, tendo ideias próprias, independente de autores, escolas, partidos, tendências ou crenças da sociedade. Apreciar e desfrutar da música clássica.

- Atualizar-se para acompanhar a evolução técnica, humana, social, econômica, ética e ecológica, das ciências e das ideias.

- Fazer definições operacionais e apresentar os indicadores, com segmento lógico no que faz e, para que fazer: associação de objetivos e metas.

- Saber ser crítico de sua própria ciência e de suas próprias ideias, perceber as limitações, as entrelinhas, saber dialogar com jogo aberto.

- Aprender ou aprofundar o conhecimento do uso do computador, conhecer e praticar os jogos do conhecimento objetivo como o xadrez, dominó.

- Comparar os resultados de cada atividade executada com as previsões que elaborou e aprender a corrigir possíveis falhas e defasagens.

- Estudar gramática e consultar o dicionário. Ter uma segunda língua e executar a comunicação operacional com sequência lógica oral e escrita, sabendo ouvir, interpretar e transmitir tanto a comunicação verbal como a não-verbal (do corpo).

### **PARA DESENVOLVER A PORÇÃO CENTRAL (Prática):**

- Desenvolver o tino administrativo, as técnicas de decisão e planejamento, administração, organização e mudança.

- Aprender a controlar as emoções, raiva, o estresse, a explosão, aprender técnicas de respiração, o que e como falar, quando calar, ter eficiência nas relações.

- Saber como ganhar dinheiro nos negócios, agindo de forma ética, responsável e auferindo lucros legítimos nos tratos de comércio e troca.

- Desenvolver a capacidade de esforço, concentração, produção e produtividade e de concretizar ideias, sair da teoria para a prática concreta.

- Praticar esportes, fazer exercícios físicos ao ar livre: alongamentos, saltos, corrida, natação, jogos diversos.
- Desenvolver o automatismo dos movimentos corporais e a coordenação motora fina de pernas, pés, braços, mãos e dedos, realizando exercícios de escrita, linha, traço, geometria.
- Controlar a impulsividade, a agressividade, ser forte, corajoso, ousado, correr risco, cumprir horários e compromissos, refinar qualitativamente a sexualidade e o erotismo.
- Buscar o gosto do mando e do risco, do exercício de lideranças, desenvolver a percepção sequencial, a proporcionalidade entre meios e fins.
- Desenvolver o empenho na sobrevivência, competição, produção, produtividade e amor ao trabalho.
- Desfrutar de forma equilibrada e saudável a comida, a bebida, o vestuário. Aprofundar a emancipação da família e a autossuficiência. Buscar o desfrute e o prazer naquilo que faz.

### **PARA DESENVOLVER O HEMISFÉRIO DIREITO (Emocional):**

- Desenvolver alguma atividade artística, o senso do estético e do belo: artes visuais (pintura, gravura, desenho, escultura); cênicas (teatro, dança, cinema); musicais (canto, orquestra, instrumentos).
- Estudar e vivenciar alguma proposta mística, exercitar a espiritualidade, a fé, sem qualquer vinculação religiosa).
- Cultivar a beleza do silêncio, da solidão, a contemplação da natureza, exercitar-se no aprimoramento do senso do belo, do estético, do ecológico, simples e natural. Melhor a própria imagem do

ponto de vista estético: cores, roupas, bom gosto, cuidados.

- Fazer exercícios de busca de soluções alternativas, desenvolvendo a imaginação, a fantasia, a intuição, o pensamento abstrato, a capacidade de inovação, iniciativa, criatividade e simultaneidade.

- Cantar no chuveiro, ler poesia, apreciar letra, música e melodia, aprender a respiração diafragmática: inspira lenta e profundamente pelo nariz, prende o ar no diafragma e solta lentamente pela boca. Você pode fazer isto repetidas vezes por dia, procurando melhorar seu método e processo. Quanto mais lenta e demora você conseguir inspirar, expirar, reter a respiração se concentrando no que está fazendo, melhor.

- Fazer alongamentos e ginástica com a finalidade de aprimorar a saúde e melhorar a estética do corpo, o controle do peso, a agilidade dos nervos, membros e músculos.

- Realizar a decoração de ambientes, fazer arranjos florais, ikebana, desenvolver, sem medos ou preconceitos ultrapassados o interesse por museus, exposições e mostras de arte e cultura.

- Exercitar a criatividade, o senso estético, a presença de espírito, otimismo, bom humor, festividade e alegria. Praticar o romantismo, a empatia, a responsabilidade ecológica em todos os sentidos.

- Expressar-se por meio da comunicação oral e escrita na forma de crônicas, poemas, declamação, biodança, yoga, expressão corporal ou trabalhos manuais artísticos.

- Desenvolver a sensibilidade, o interesse pelas manifestações folclóricas, as artes populares, a simplicidade das coisas, a graça, a beleza, as manifestações de amor, carinho e atenção pelo outro, sem distinções.

Claro que você não vai negar sua personalidade, seja lógica, emocional ou prática. Não se trata disso. O que se quer aqui é alertar para a necessária proporcionalidade, agregando sempre a emoção, o sentimento, a beleza, à lógica, o conhecimento, a razão, com sentido prático, operacional e de resultados. E não, como até o presente, considerando apenas os resultados, sem se preocupar com o restante, criando o caos no mundo, a miséria, a fome, a opressão, a degradação da natureza, o aquecimento global, a violência.

Se começarmos a agir assim, mudaremos a nós mesmos, nossas famílias, equipes de trabalho, comunidades. Enfim, daremos a contribuição para melhorar o mundo, garantindo a sustentabilidade da vida para as gerações de um futuro próximo, também para nós. Precisamos integrar as pessoas, com equipes multidisciplinares de cérebro direito, esquerdo e prático e não só de seres lógicos, operacionais, competentes, frios, calculistas e distantes. As escolas precisam entender que as pessoas aprendem diferentemente por métodos personalizados, para fins distintos e para um mundo complexo e não mais, linear e fragmentado que morreu nos anos 1960. Não dá mais para vestir a mesma camisa de força em todo o mundo, o que, além de uma crueldade, é um crime sem proporções. Agrupe estas informações sobre os enigmas do cérebro, faça as cópias e saia por aí formando opiniões, provocando sorrisos e ensinando as pessoas a serem inteiras e felizes. Não viemos ao mundo a passeio. Precisamos fazer a nossa parte. E se você tem este conhecimento, a responsabilidade passa a ser também sua. *“Portanto, tenhamos pés no chão, cabeça nas estrelas e mãos na massa.”* Com certeza.

Em síntese, é preciso exercitar a melhoria quantitativa e qualitativa das aptidões cerebrais das pessoas, se desejamos contribuir com a educação, a cultura, o crescimento em nível de cidadania, qualidade de vida e competência enquanto ser humano:

a) quando os índices de desenvolvimento em quaisquer das áreas – lógica, afetiva ou operacional – figurarem abaixo de 18 pontos, ou a atrofia mental na resolução do RQMT;

b) apresentar o empate ou a diferença mínima de um ponto – paralisia mental – entre uma e outra área. Neste caso, deve-se escolher uma das partes envolvidas buscando evoluí-la até encontrarmos a diferença de 2 ou 3 pontos entre elas;

c) se configurar uma diferença de 4 ou mais pontos – a esquisitice mental -, devemos então desenvolver a parte menor até alcançarmos a média de diferença de 2 ou 3 pontos, respectivamente;

d) o que se busca é a caracterização da – **proporcionalidade áurea** – ou seja, o desenvolvimento quantitativo sempre acima de 18, e, de preferência, entre 20 e 23 pontos, com uma diferença qualitativa de, no mínimo 2 e no máximo 4 pontos entre as partes. Lembramos que a igualdade leva a anulação dos contrários, neutralizando e anulando forças, conhecimentos e experiências. E, ao mesmo tempo, a diferença gritante leva ao fenômeno da esquisitice, do distanciamento caracterizado pela busca da perfeição excessiva por um lado e a extrema irreverência por outro, o que, prejudica todo o andamento do processo e seus resultados.

## REFERÊNCIAS

COSTA NETO, A. da. **Educação alienante existe**. Brasília: Photolitto, 1993.

COSTA NETO, A. da. **Paradigmas em educação no novo milênio**. Goiânia: Kelps, 2003.

COSTA NETO, A. da. **Escolas & Hospícios**: ensaio sobre a

educação e a construção da loucura. Goiânia: Kelps, 2009.

COSTA NETO, A. da. Por uma pedagogia para o terceiro milênio. Brasília: **Revista Terceiro milênio**, v. 126, 2006.

COSTA NETO, A. da. Os enigmas do cérebro humano. **Jornal a Voz**, n. 49, 50 e 51: Silvânia, Goiás, 2006/2007.

COSTA NETO, A. da. Pedagogia da qualidade: educação para uma vida melhor. Brasília: **SINPRO**. Quadro Negro, n. 114, ano V, 1993.

COSTA NETO, A. da. **Mais uma vez a educação...**  
[www.mudandoparadigmas.blogspot.com](http://www.mudandoparadigmas.blogspot.com)

COSTA NETO, A. da. **Instituto Educacional Alexandre Nardoni**: a denominação ideal para muitas escolas brasileiras que matam todos os dias o espírito das crianças. Seminário Integrado sobre a Concepção Dinâmica da Educação da Criança: Faculdade Central de Cristalina – FACEC; 2007.

DE GREGORI, W. **Educação comunitária** – do oprimido, do opressor e do revolucionário da América Latina. Brasília: ABC Social, 1972.

DE GREGORI, W. **O poder de seus três cérebros**. São Paulo: Pancast, 1988.

DE GREGORI, W. **Sociologia política**: pós-socialista & pós-capitalista. Goiânia: Frenteoeste, 1993.

DE GREGORI, W. **A formação do cérebro pela família e pela escola**. Belo Horizonte: Luzazul, 2004.



MORIN, E. **Cultura de massas no século XX:** o espírito do tempo. Rio de Janeiro: Forense, 1989.

OLIVEIRA, C. C. de. **Da dependência à auto condução.** Brasília: Thesaurus, 1988.

OLIVEIRA, C. C. de. **Psicologia da ensinagem:** processos de aprendizagem na relação professor e aluno. Goiânia: Kelps, 2003.

SANVITO, W. **O cérebro e suas vertentes.** São Paulo: Panamed, 1982.

WEILL, P. **Rumo à nova transdisciplinaridade.** São Paulo: Summus, 1993.

## CAPÍTULO 6

# Ensino híbrido: disrupção como alternativa

---

*Geisse Martins*

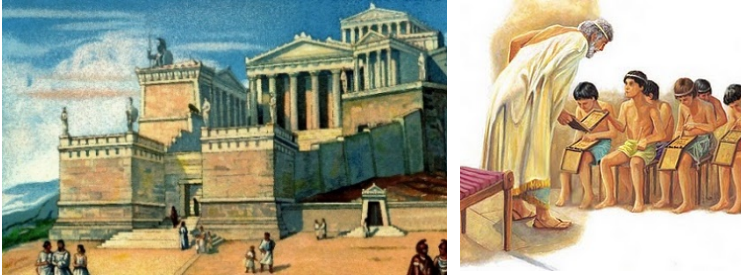
### 1 INTRODUÇÃO

Um arquétipo da educação que ainda perdura é o conceito fundante de Paideia. Com origem na Grécia, a teoria tinha como pilar o homem em consciência de uma educação para agir e aplicar o conhecimento em sua vivência na sociedade. Nesse período, a educação já contemplava em sua gênese uma mescla de atividades que orientava para uma visão integral de ser humano. Aranha (2008, p. 50) nos orienta com:

A educação grega estava, portanto, centrada na formação integral — corpo e espírito —, embora, de fato, a ênfase se deslocasse ora mais para o preparo militar ou esportivo, ora para o debate intelectual, conforme a época ou o lugar.

Da Grécia para a contemporaneidade, esse ideal filosófico ainda permanece no ideário e na busca filosófica de que as pessoas com educação se constituam como seres humanos e, na mesma medida e proporção, também as sociedades sejam livres, democráticas e, de forma mais holística, integrem todos e todas em prol de um bem comum.

## Figura 1. Grécia - Paideia



Fonte: Jo-B/Pixabay.

Fato é que muita coisa mudou desde a Grécia, passando pela Idade Média e pela Idade Moderna. Mais recente, houve transformações sociais, econômicas, tecnológicas e nos ambientes de ensino. Sobre isso, Bauman (2013, p. 15) é enfático:

Essa notável transformação ocorreu há tempo, nas últimas décadas, em consequência do ritmo acelerado da mudança no cenário social dos dois principais conjuntos de atores da educação: professores e alunos.

Na mesma medida em que essas mudanças em ritmo acelerado ocorrem no mundo e nos ambientes de ensino, as metodologias ativas se apresentam para os novos modelos do ensino considerado como digital (assíncrono ou síncrono), expondo a necessidade de planejamento adequado para melhor gerir o que é entendido como ensino híbrido.

A melhor forma de se adaptar a essas mudanças que incorporam as tecnologias da informação e da comunicação (TICs), é mediante um planejamento pedagógico que conceba e que permita, dentro das possibilidades dos recursos disponíveis em cada realidade, abarcar um conjunto de ferramentas e atividades que contemplem o cerne das especificidades

do ensino híbrido. Cabe ressaltar que os papéis dos agentes envolvidos no ensino híbrido são modificados e novos elementos são trazidos para a dinâmica do ensino e da aprendizagem.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Desde Grécia a educação e os princípios filosóficos são na realidade uma mistura. Tudo em educação é uma mescla; de fato, tudo é híbrido. Da filosofia grega até os dias atuais, em que há complexidade em quase tudo, esse “quase tudo” se mistura ao mesmo tempo que evolui em velocidade alucinante.

Nesse contexto de mudanças e misturas que se interpolam na educação tradicional, o ensino híbrido (*blended learning*) impele modelos pedagógicos inovadores; e a educação nos modelos prussianos de ensino, que ainda está presente nos ambientes educacionais, vem cedendo lugar para modelos ou estruturas de ensino que privilegiam uma educação holística. Com efeito, o ensino híbrido tem uma maior aderência em instituições que buscam inovar em suas práticas pedagógicas e ampliam seus horizontes para instituir uma educação alicerçada em potencializar as habilidades e competências não somente de seus alunos e alunas, mas também dos profissionais de educação que integram suas fileiras. É importante ressaltar que o termo ‘educação’ aqui aplicado precisa ser compreendido como um projeto de vida cujo cerne é a preparação plena das pessoas para atuarem como protagonistas em suas trajetórias de vida, de forma que esse protagonismo lhes permita serem também plenas no contexto da vida em sociedade, sendo capazes de responder ativamente inclusive no enfrentamento de problemas e desafios que se apresentam. Na inteligência de Bacich (2018, p. 16):

É preciso reinventar a educação,

analisar as contribuições, os riscos e as mudanças advindas da interação com a cultura digital, da integração das TDIC, dos recursos, das interfaces e das linguagens midiáticas à prática pedagógica, explorar o potencial de integração entre espaços profissionais, culturais e educativos para a criação de contextos autênticos de aprendizagem mediados pelas tecnologias.

Decerto, a vida contemporânea cercada por sua complexidade — humana, filosófica, social, econômica — no clímax da pandemia causada pelo SARS-CoV-2, viu alterados todos os setores da sociedade e da economia, tendo sido afetado de forma ainda mais aguda o setor da educação. Assim, todos os atores (comunidade, pais e responsáveis, alunos, profissionais da educação, gestores e entidades públicas ou privadas) foram deslocados de suas respectivas zonas de conforto e impelidos a repensar tudo.

Planejamentos educacionais, que no passado recente direcionavam as ações e as práticas, ruíram como castelos de cartas, dando lugar a novos elementos que perpassavam fora dos limites escolares e que são agora trazidos à baila para o contexto da educação digital (síncrona ou assíncrona). E então o ensino híbrido, embora não seja um conceito recente, figura como uma alternativa possível, interessante, aderente e imediata para aplacar as demandas sociais e educacionais das pessoas no apogeu da pandemia. O ensino híbrido tem em sua composição alguns elementos:

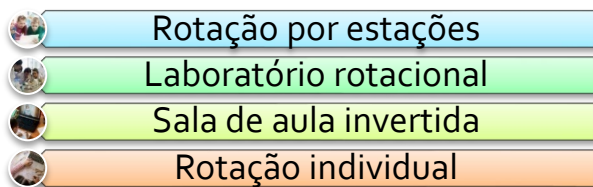
- uso de novas tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs);
- papéis que oscilam (alunos e professores); modelos pedagógicos diametralmente opostos aos tradicionais;
- sinergia entre aprendizes e ensinantes;

ambientes virtuais de aprendizagem e colaboração;

- ensino multidisciplinar (junção de mais de um professor ou disciplina); projetos voltados para problemas e desafios reais e mais próximos da comunidade escolar;

- uso da tecnologia como meio, e não como fim; transversalidade dos conteúdos. De acordo com Bacich *et. al* (2015), alguns modelos fazem parte dessa modalidade de ensino:

**Figura 2. Diagrama modelos – Ensino Híbrido**



Fonte: Elaborada pelo autor.

## 2.1 O PAPEL DO PROFESSOR NO ENSINO HÍBRIDO

No ensino híbrido, o papel do professor difere, dos modelos tradicionais, cuja centralidade de atuação é sedimentada na figura do docente que é o difusor do conhecimento. Na metodologia híbrida, essa centralidade esmaece e o professor tem uma atuação mediada e com total sinergia, como um orientador ou um curador dos processos do ensino e da aprendizagem.

Com efeito, essa mediação promove maior eficiência e eficácia nas abordagens, nos projetos e na jornada pelo conhecimento, que agora não está mais centralizado na figura docente, e sim pautada em planejamento multidisciplinar e transversal. Como um curador, o professor articula ações buscando a integralidade de

todos os agentes envolvidos e promove um acolhimento individual com orientações pontuais, específicas, mas, por vezes, também genéricas. Ainda nesse sentido, uma curadoria educacional inovadora tem como premissa inspirar e orientar. Mas, sendo o conhecimento uma jornada que pode ser árida e que requer perseverança e acompanhamento, a mediação efetiva desse novo papel dos professores exige uma nova postura e um novo horizonte também de pesquisa e conhecimento do uso e da aplicabilidade das novas tecnologias nos processos do ensino e da aprendizagem.

## 2.2 O PAPEL DOS APRENDIZES

A utilização de novas tecnologias por parte de alunos e alunas, de modo geral, é intensa, mas, nos ambientes de aprendizagem, ainda é um tanto tímida e isso pode ser entendido como um choque entre gerações. Se, por um lado, a tecnologia invade a vida das pessoas em suas mais diversas dimensões (entretenimento, comércio, comunicação etc.); no que tange à educação, a capilaridade e o raio de atuação são ainda mais multifacetados, complexos e parecem existir em um descompasso claudicante. Não é estranho encontrar alunos e alunas hábeis no uso de novas tecnologias e professores não funcionais no uso e na aplicação de tecnologias da informação e da comunicação. De acordo com Bacich e Moran (2018, p. 23):

Os estudantes do século XXI, inseridos em uma sociedade do conhecimento, demandam um olhar do educador focado na compreensão dos processos de aprendizagem e na promoção desses processos por meio de uma nova concepção de como eles ocorrem, independente de quem é o sujeito e das suas condições circundantes. No mundo atual,

marcado pela aceleração e pela transitoriedade das informações, o centro das atenções passa a ser o sujeito que aprende, a despeito da diversidade e da multiplicidade dos elementos envolvidos nesse processo.

Por conseguinte, nas práticas e ações do ensino híbrido, há uma troca sinérgica entre os *players*, de tal sorte que professores também aprendem com seus alunos, havendo entre os alunos, da mesma forma, uma intensa troca de informações e construção de conhecimento acerca não somente do uso, mas também na aplicabilidade de novas tecnologias na dinâmica de ensinar e aprender.

### 2.3 SISTEMAS AVALIATIVOS

No ensino híbrido, um ponto dissonante das práticas tradicionais são os sistemas avaliativos. No ensino tradicional, não raro a avaliação tem por objetivo avaliar o que o aluno aprendeu dentro de um lapso temporal e de acordo com o que foi disponibilizado de conteúdo. Já no *blended learning*, os sistemas avaliativos têm determinações distintas e com objetivos determinísticos.

Para iniciar os trabalhos, é aconselhável utilizar uma avaliação diagnóstica junto aos aprendizes para subsidiar os professores com um conhecimento mais real acerca dos saberes prévios que esses aprendizes trazem em relação aos conteúdos que serão propostos. Como bem determina Bacich *et. al* (2015, p. 89):

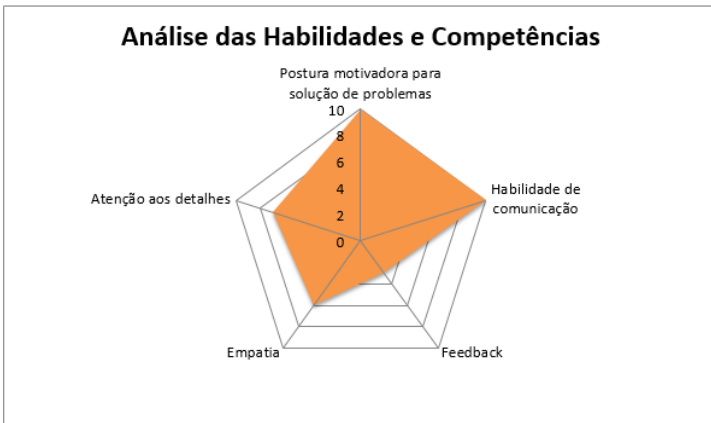
Toda atividade, seja de ensino híbrido ou não, deve começar com uma avaliação diagnóstica dos alunos. Como ensinar um conteúdo se o professor não conhece seus alunos, suas dificuldades de aprendizado e suas potencialidades? Nesse sentido,



torna-se necessário avaliar os estudantes antes de cada etapa nova do trabalho no processo de ensino e aprendizagem. Essa avaliação, seja por meio de uma prova, de um trabalho em grupo ou da observação e anotação do professor, dará subsídio para que a atividade que será proposta aos alunos seja mais efetiva e tenha maior assertividade.

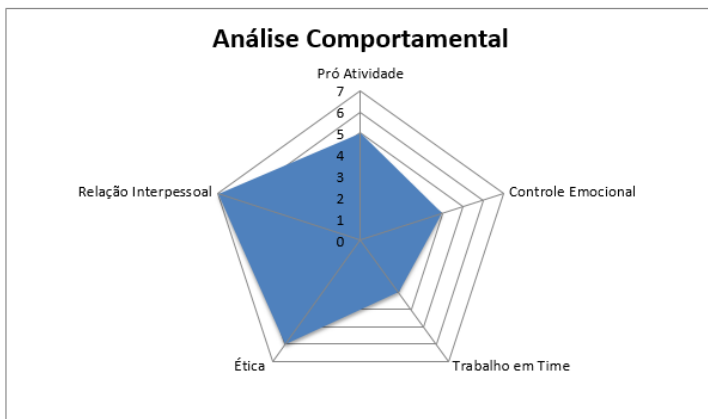
Não obstante, a avaliação no contexto do ensino híbrido procura compreender dimensões que vão para além dos mecanismos tradicionais de medição dos conteúdos aplicados, com uma proposta mais holística que visa avaliar e analisar pontos que extrapolam apenas a retenção de conteúdo, não raro engessados em contextos desconexos da realidade. Cabe agora, ao ensino híbrido, propor uma avaliação que evidencie habilidades e competências e que coadune com o que se espera de uma pessoa na sua vida futura, isto é, que ela consiga aplicar o conhecimento obtido nos ambientes de aprendizagem de forma mais plena e com autonomia.

**Figura 3. Análise de habilidades e competências dos alunos no ensino híbrido**



Fonte: Elaborado pelo autor.

**Figura 4. Análise comportamental dos alunos no ensino híbrido**



Fonte: Elaborado pelo autor.

## 2.4 PLANEJAMENTO

Frente aos desafios propostos do ensino híbrido, o planejamento é fator determinante para a eficiência e eficácia dos processos. Para além de construir, os espaços e as dinâmicas mesclam itens da educação tradicional e de uma educação digital e, assim, os seguintes pontos precisam figurar em um planejamento pedagógico que visa alcançar eficiência e eficácia nos processos do ensino e da aprendizagem. Nesse sentido, pode-se destacar:

- descrição do plano de aula; definição dos objetivos (geral e específicos) que a disciplina visa alcançar;
- determinação das temáticas que figurarão no cerne da trajetória rumo ao conhecimento;
- exposição das metodologias que serão utilizadas;

- definição dos recursos disponíveis para os alunos (laboratórios, bibliotecas, livros, computadores, robótica, realidade aumentada, acesso à internet, entre outros);
- proposição de um cronograma com flexibilidade de adaptação;
- definição das metodologias e dos sistemas avaliativos (priorizar o uso de sistemas avaliativos eletrônicos);
- definição dos índices e itens que serão utilizados para dimensionar, medir e analisar as competências que vão para além da retenção de conteúdo;
- determinação de fontes de pesquisas e referências bibliográficas que figurarão no contexto da aprendizagem. E Bacich e Moran (2018, p. 22) afirmam:

A variedade de estratégias metodológicas a serem utilizadas no planejamento das aulas é um recurso importante, por estimular a reflexão sobre outras questões essenciais, como a relevância da utilização das metodologias ativas para favorecer o engajamento dos alunos e as possibilidades de integração dessas propostas ao currículo.

O planejamento também precisa considerar uma integração entre família e escola. É de suma importância que as famílias dos aprendizes sejam envolvidas nesse processo, tanto para apoiar como para motivar esses aprendizes, a fim de que não se sintam à deriva.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Do modelo de educação integral da Paidéia, oriunda da Grécia e que influenciou a educação ocidental, chegando aos dias atuais, é preciso destacar que na

estrutura da educação a mescla sempre existiu e sempre existirá, com destaque para a Maiêutica de Sócrates que, em síntese, convidava a pensar.

Destarte, a educação representa-se na capacidade do ser humano de misturar, mesclar. Da mesma forma, as sociedades compostas por pessoas existem em virtude dessa imensurável capacidade de associar novos elementos e de incorporar ao que é tradicional o novo ou que se projeta para o futuro. De tal sorte, o advento da pandemia ao mesmo tempo forçou o distanciamento social entre as pessoas, com impacto nos espaços de aprendizagem, também acelerou processos que estavam em estágios gestacionais ou hibernando e agora foram trazidos para a realidade educacional, em que o tradicional e o analógico mesclam-se ao digital e ao online. Nesse contexto, o ensino híbrido se apresenta com seus métodos associados e entrelaçados com o potencial que as metodologias ativas consubstanciam. Essas metodologias impulsionam os alunos a novas experiências de aprendizagem, na medida em que traz novas práticas pedagógicas inovadoras e promovem uma forma de aprender e ensinar disruptivos e, de acordo com o entendimento de Bacich e Moran (2018), está sedimentado no conceito de que as pessoas são diferentes e logo não aprendem da mesma maneira.

Aliando estruturas constantes nos modelos denominados clássicos ou tradicionais ao uso e à incorporação de novas tecnologias, a gama quase infinita de possibilidades que estas oferecem possibilita direcionar os processos do ensino e da aprendizagem intercambiando a experiência de uma aprendizagem significativa e voltada para fomentar o desenvolvimento da autonomia dos aprendizes, o que possibilita a consolidação de habilidades e competências que transcendem a pura e simples retenção de conteúdo.

O ensino híbrido tem por objetivo permitir aos atores envolvidos — por meio dos contratos didáticos arrimados no compromisso, na ética e na efetiva participação, com

o uso e aplicação da tecnologia, dispondo disciplinas e conteúdo que visam a solução de problemas reais conduzir todos os players (comunidade, alunos, pais e responsáveis e também os professores) para arquitetar habilidades e competências que integram-se à todos — estarem preparados para o enfrentamento dos desafios reais que lhes surgirão de forma hodierna ao longo do protagonismo de suas respectivas vidas em sociedade.

## REFERÊNCIAS

ARANHA, M. L. de A. **História da educação e da pedagogia:** geral e Brasil. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Moderna, 2008.

BACICH, L.; *et. al* **Ensino híbrido:** personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015

BACICH, L.; MORAN, J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BAUMAN, Z. **Sobre educação e juventude:** conversas com Riccardo Mazzeo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2013.

# **SOBRE OS AUTORES**

---



**Prof. Geisse Martins**, autista com altas habilidades, doutorando em Educação pela Eikon University, mestrando em Administração - Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. Especialista em Neurociência e Aprendizagem, Psicopedagogia, Coordenação/Supervisão Escolar, Inspeção Escolar com ênfase em Educação Especial Inclusiva e Pedagogia Empresarial. Possui MBA em Gestão Estratégica e é graduado em Pedagogia e Telecomunicações. Atuou como professor em disciplinas na graduação e na pós-graduação entre os anos de 2010 e 2015. É professor no SENAI – SENAC e SEST/SENAT. Dispõe de trabalhos desenvolvidos no Brasil e no Exterior, em 2018, recebeu reconhecimento da comunidade europeia por serviços em excelência no campo da educação em nível internacional. Atua como consultor de projetos de tecnologia educacional e tecnologia assistiva, premiados em países como EUA, Canadá, China, Chile e Emirados Árabes Unidos. Autor dos livros Guia Prático: Como Estudar (2017); Educação Especial Inclusiva (2019); Educação para um Mundo Exponencial (2020), Educação & Tecnologia: diálogos pertinentes (2021), possui artigos científicos publicados em revistas nos EUA e no Brasil, cujo cerne de suas pesquisas é Educação e Tecnologia. Nas horas vagas, é escultor.

# Prof. Geisse Martins

31 989608420 | PhD student in Education  
www.geisse.com.br | Master in Technology & Education  
geisse@geisse.com.br | Neuroscience & Learning Specialist  
| Psychopedagogue

<http://lattes.cnpq.br/3416401924605858>





**Prof. Antônio da Costa Neto**, licenciado em Letras Modernas e Administração de empresas pela PUC/Goiás. Especialista em Didática do Ensino Superior e Sociologia do Desenvolvimento pela FUSF - Fundação Universitária Sul Fluminense. Mestre em Políticas e Administração da Educação pela Universidade Católica de Brasília. Autor, entre outros dos livros: Paradigmas em educação no novo milênio (2013) e Escolas & Hospícios: ensaio sobre a educação e a construção da loucura. Vasta experiência na docência superior, elaboração de projetos, consultoria, pesquisas e capacitação de professores.

## Antônio da Costa Neto

E-mail | Licenciado em Letras Modernas e Administração  
Instagram | Mestre em Políticas e Administração da Educação  
| antoniodacoseaneto@gmail.com  
| antonio.costaneto.7

<http://lattes.cnpq.br/4112318172320201>







**Profª. Maria Auridéa Cantanhêde**, Pedagoga pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2003). Especialista em Psicopedagogia Clínica e Institucional pela Universidade Estadual Vale do Acaraú (2005) e em Educação Especial, com ênfase em Atendimento Educacional Especializado, pela Universidade Federal do Ceará (2007). Durante 16 anos (2000 -2016), prestou serviços pedagógicos em atendimento educacional individualizado com uma estudante com síndrome de down. Atualmente, exerce a função de professora da sala de recursos multifuncional na Secretaria de Estado do Maranhão (SEDUC) e na rede municipal de Ensino (SEMED), lecionando na sala de recursos multifuncional da U.E.B. Luís Viana. É autora do projeto "Família e Atendimento Educacional Especializado: experienciar compartilhamento de saberes" (2017).

# Profª Maria Auridéa

55 98 988645344

<http://lattes.cnpq.br/9866997091499572>





**Keyla Santana Painaud**, Titular de um mestrado em Cultura e Sociedade (Universidade Federal do Maranhão), de um primeiro doutorado em Estudos Teatrais (Universidade de Lisboa) e um segundo em Ciências da educação (Universidade de Bordeaux), é professora na formação inicial e no ensino especializado na Universidade de Bordeaux.

# Keyla Santana Painaud

| Licenciatura em teatro (UFMA)

| Mestrado Cultura e Sociedade (UFMA)

| Doutorado Estudos Teatrais (Universidade de Lisboa)

| Doutorado Ciências da Educação (Universidade de Bordeaux)

00330783439390

keylacsp@gmail.com

<http://lattes.cnpq.br/2932234775487986>





**Assane Sualê Ossufo**, Finalista no curso do Mestrado em Administração e Regulação de Educação pela Academia Militar Samora Moisés Machel. Licenciatura em Ensino de Matemática Com Habilitações em Informática, pela Faculdade de Ciências Naturais e Matemática da Universidade Pedagógica de Moçambique.

Desde 2016 trabalha com Docente na disciplina de Matemática no Ensino Secundário Geral do SNE de Moçambique. Actua como formador em matérias ligadas a Desenvolvimento Educacional e Educação Inclusiva. Possui trabalhos desenvolvidos em cooperação com o Brasil em matéria de Educação e Etnomatemática. Actuou como Electricista de Locomotivas na Vale-Brasil e no Corredor Logístico de Nacala (CLN) entre 2014 e 2016. Participou em diversos eventos nacionais e internacionais em matérias ligadas a educação entre 2013 e 2021.

## Assane Sualê Ossufo

---

+258846019927

Assanesuale39@gmail.com

| Mestrando Administração e Regulação de Educação

| Matemática com hab. em informática





**Francisco José P. Manuel**, mestrando em Psicopedagogia pela Academia Militar Marechal Samora Machel- Moçambique, é licenciado em Administração e Gestão de Recursos Humanos, pela Universidade Pedagógica, Participou em vários seminários na área educacional sobre Ensino de Crianças com Necessidades Educativas Especiais e Metodologia estrutural com aplicação da técnica de grupo de discussão. Professor do Ensino Básico, Docente da UR, Universidade Rovuma-ISTTC.

## Francisco José P. Manuel

Francisco José P. Manuel

+258 842940731

Franciscomanueljp@gmail.com





**Ana Paula Navassaly Pahanle**, mestrada em Administração e Regulação da Educação (Academia Militar Samora Machel, Moçambique-Nampula), licenciada em Ciência Jurídica (Faculdade de INSG, Moçambique Nacala-Porto), é professora com formação em Psicopedagogia ensino básico.

# Prof. Ana Paula Navassaly Pahanle

+258849457206

apahanle@gmail.com

| Informática básica

Licenciada em Ciência Jurídica

| Psicopedagogia

| Mestre em Administração e Regulação da Educação



Esta obra foi composta em fonte Montserrat e impressa em papel off set pela editora Aluz em agosto de 2021.

---