

DIÁRIO DE PESQUISA CIENTÍFICA



# REVISTA SAMAYONGA

ISSN: 0504 - 0035

EDIÇÃO: 2023-003

## ÁREAS

1

CIÊNCIAS TÉCNICAS

2

CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

3

CIÊNCIAS MÉDICAS

ISSN 0504-0035



9 770504 003142



MWANA PWO EDITORA







# REVISTA SAMAYONGA

DIÁRIO DE PESQUISA CIENTÍFICA

## **FICHA TÉCNICA**

### **Editor Chefe**

Dr. JORGE RUFINO

(Universidade Agostinho Neto, Universidade Jean Piaget de Angola)

### **Conselho editorial**

Presidente – Dr. C Francisca Manuela Martins Wille

(Universidade Jean Piaget de Angola)

Dr. C Vicente Eugenio León Hernández

(Universidade de Pinar del Rio)

Dr. C Albano Ferreira

(Universidade Katyavala Bwila)

Dr. C Filomena de Jesus Francisco Correia Filho Sacomboio

(Instituto Superior para as Tecnologias da Informação e Comunicação)

Dr. C Klaus- Dieter Gerhard Wille

Dr. C Ivan Machado

(Universidade de Santa Clara)

### **Revisão**

Msc. Imaculada Esperança Lourenço Domingos

(Universidade Jean Piaget de Angola)

### **Equipe Técnica**

Elias Clemente Gongga

Eng. Flávio Geremias Miguel Clemente

Fernando Kubuangueça Feliciano

### **Paginação & Designer**

Vanilson Cristóvão

**Revista técnico-científica Samayonga [recurso eletrônico].  
Nº. 03 (DEZ. 2023). - Luanda.**

**Periodo: Semestral**

**ISSN 0504-0035**

**1. Ciências Técnicas. 2. Ciência da Educação. 3. Ciências Médicas**



# REVISTA SAMAYONGA

DIÁRIO DE PESQUISA CIENTÍFICA







## BEM VINDO A REVISTA SAMAYONGA

### *Estimado colegas*

A revista Samayonga que agora sai a segunda edição no mercado angolano académico e científico, vai continuar a preencher as grandes lacunas, que as produções e publicações se denominam.

A revista Samayonga vai continuar a ter como objectivo principal a divulgação de trabalhar com:

- Trabalho de fim do curso de licenciatura
- Trabalhos relacionados a pedagogia, sociologia e outros fins
- Investigação de projectos científicos e académicos das áreas da engenharia, medicina e pedagogia

A RICS conta com um corpo editorial de 12 membros, todos com bastantes experiências de mais 20 anos em educação superior na investigação em publicações em revista internacionais. As contribuições enviadas são submetidas a revisão a pares interna e externas e se garante a sua imparcialidade mediante a dupla cega. Os nossos corpos de árbitros fazem parte de uma rede de professores angolanos do ensino superior que podem recomendar com base na norma de revisão.

Neste quesito recomendamos que o envio dos trabalhos deve ser realizado por nosso e-mail: [secretariageral@ciap-samayonga.co.ao](mailto:secretariageral@ciap-samayonga.co.ao) assim como as normas devem ser consultada nas nossas páginas web: [www.ciap-samayonga.co.ao](http://www.ciap-samayonga.co.ao)

Esperamos que esta revista continue a poder preencher o grande vazio que Angola ainda tem no Ranking do mundo da ciência e da academia.

Luanda, aos 21 de Dezembro de 2023

O editor Chefe

Drº. Jorge Rufino



# SUMÁRIO

- 04** EDITORIAL
- 09** ARTIGOS
- 11** GESTÃO DA QUALIDADE NO CONTEXTO EDUCATIVO DO HUAMBO
- 21** CONCEITO DE DIDÁTICA: VISÃO DE DIDATAS NO ENSINO SUPERIOR EM ANGOLA.
- 37** MEIOS DE APRENDIZAGEM: UMA REFLEXÃO SOBRE OS MEIOS DIDÁTICOS
- 55** CONTRIBUIÇÕES DO PROFETA SIMÃO GONÇALVES TÔCO NO CAMPO DA EDUCAÇÃO EM ANGOLA DE 1937 A 1950
- 70** ACÇÃO DO PROFESSOR FACE AOS DESAFIOS EDUCACIONAIS DO SÉCULO XXI: UM ESTUDO BASEADO EM TÉCNICAS ACTUAIS DE MOTIVAÇÃO DO ALUNO NA ESCOLA 5002 EM LUANDA
- 85** SOBRE A EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL. PARTICULARIDADES E LOCAL ESTRATÉGICO
- 97** PROPOSTA DE ATIVIDADES PARA DESENVOLVER A EXPRESSÃO ORAL EM CRIANÇAS DO SEXTO ANO DE VIDA
- 114** A PROBLEMÁTICA DA UTILIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA INDÍGENA NA SOLUÇÃO DA CRISE ECONÓMICA NA COLÓNIA DE ANGOLA (1921-1937)
- 126** FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE HISTÓRIA EM ANGOLA
- 139** SISTEMATIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO SOBRE A FORMAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS
- 156** A IMPORTÂNCIA DA LÓGICA NO ENSINO DE MATEMÁTICA AO NÍVEL MÉDIO NO HAITI
- 163** IMPORTÂNCIA DO KIBALU -TABUADA DO KIMBUNDU : UMA EXPERIÊNCIA DE MANUTENÇÃO DA HISTÓRIA, MEMÓRIA E LÍNGUA DOS POVOS AMBUNDU
- 180** A PROBLEMÁTICA DA GESTÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS EM ANGOLA: ANÁLISE DO IMPACTO DE LIXEIRAS SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DAS POPULAÇÕES E DO AMBIENTE.
- 192** TENDÊNCIAS INVESTIGATIVAS DOS TRABALHOS DE FIM DE CURSO EM ENSINO DA HISTÓRIA NO ISCED-CUANZA-SUL (2010-2016).
- 211** ENSINO DA ANÁLISE COMBINATÓRIA ATRAVÉS DE PROBLEMAS CONTEXTUALIZADOS: CASO DOS ESTUDANTES DO 2º ANO DE FÍSICA DA ESCOLA SUPERIOR PEDAGÓGICA DO CUANZA NORTE



**ARTIGOS**



# GESTÃO DA QUALIDADE NO CONTEXTO EDUCATIVO DO HUAMBO

<sup>1</sup>Agostinho Cristóvão Diogo | <sup>2</sup>Pedro Satumbo Martinho

## RESUMO

**O**A gestão da qualidade educativa nos vários subsistemas de ensino no Huambo tem vindo a assumir-se uma dimensão importante, enquanto indicador de prestação de contas e factor de regulação e desenvolvimento organizacional. O tipo de pesquisa do presente estudo é de abordagem qualitativa e quanto os procedimentos técnicos é de natureza bibliográfica. Assim, os órgãos de gestão dos variados subsistemas de ensino, confrontados com as exigências de qualidade e de credibilização social, sujeitam-se à melhoria da qualidade educativa. Com este texto pretende-se analisar e compreender

a relevância, a pertinência da gestão da qualidade educativa, nos mais variados domínios do contexto educacional, com destaque a comunicação, a gestão mecânica e a orgânica. As ferramentas da Gestão é um dos indicadores da qualidade e mostram-se adequadas para se chegar a excelência, o Projecto Político Pedagógico e os instrumentos de auto-avaliação são importantes meios para melhorar a motivação e a qualidade dos serviços educacionais. O grande desafio é construí-los democraticamente, envolvendo todo o grupo que actua directamente no processo educativo da instituição.

**Palavras-Chave:** Gestão, comunicação, avaliação e indicador.

## ABSTRACT

**T**he management of educational quality in the various education subsystems in Huambo has assumed an important dimension, as an indicator of accountability and a factor of regulation and organizational development. The type of research in the present study is of a qualitative approach and the technical procedures are of a bibliographical nature. Thus, the management bodies of the various

education subsystems, confronted with the demands of quality and social credibility, are subject to the improvement of educational quality. This text intends to analyze and understand the relevance, the pertinence of educational quality management, in the most varied domains of the educational context, with emphasis on communication, mechanical and organic management. Management tools are one of the quality indicators

<sup>1</sup> Agostinho Cristóvão Diogo, Mestre Ciências de Educação, Licenciado em Ensino de Matemática, ISCED-Huambo-Angola. Especialização em Estatística Aplicada à Ciências da Saúde, Universidade Agostinho Neto-UAN, doutorando em Matemática Aplicada e Modelação-UAB-Portugal. Professor do Instituto Superior Politécnico da Caála/Huambo-Angola. Email: cristovaodiogo2017@gmail.com.

<sup>2</sup> Pedro Satumbo Martinho, graduado em Pedagogia pelo Instituto Superior de Educação de Huambo Angola, Mestre em Didáctica de Ensino Superior pela universidade wladimir ilche Lenin -Cuba , doutor em Pedagogia na Universidade de Lastuna-Cuba, professor do instituto superior Politécnico da Caála/Huambo -Angola, email: satumbo2016@gmail.com.

and are adequate to achieve excellence. The Pedagogical Political Project and self-assessment instruments are important means of improving motivation and the quality of educational services. The great challenge is to build them democratically,

involving the whole group that acts directly in the educational process of the institution.

---

**Keywords:** Management, communication, evaluation and indicator.

---

## INTRODUÇÃO

A educação como prática social que ocorre em diferentes espaços e momentos da produção da vida social, deve ter por objectivo a formação integral dos sujeitos. No que tange aos termos da Qualidade da Educação.

As instituições educativas em Angola estão a ser confrontadas actualmente com o imperativo da qualidade que é a dimensão que lhes permite conquistar a confiança e a credibilidade educativa. A qualidade constitui uma referência norteadora da gestão educativa em qualquer subsistema de ensino, condicionando a dinâmica das instituições no sentido de se ajustarem a padrões nacionais e internacionais, estes referenciais teóricos e práticos que se procura ajustar em busca do melhor serviço na administração e gestão educativa bem compreendida, definida, e operacionalizada, converte a gestão num mecanismo de produção de resultados favoráveis, em detrimento da configuração de processos e da qualificação dos actores numa lógica de desenvolvimento sustentado. Neste contexto devemos colocar em evidência a comunicação em acção permanente, como veículo de transformação de mudanças.

Entretanto, na predominância da literatura específica, observamos dois tipos de estrutura de gestão: a Mecânica e

a Orgânica; quanto a estrutura mecânica, apresenta-se de forma normativa, definida, e pode-se prever as circunstâncias do seu acesso, e as pessoas se comportam de modo determinado; pode-se seguir a regra; uma vez concebida, pode-se seguir um tempo muito longo, dois, três, quatro ou cinco anos sem ser questionada. Entretanto, o outro modelo de estrutura de gestão é a Orgânica; obviamente, este modelo é influenciado pelo próprio organismo e centra-se para a gestão da instituição como um organismo.

Em adequação à realidade, uma decisão tomada de manhã, em determinadas circunstâncias, se houver uma mudança que justifique o contexto, a tarde tem que se mudar de posição, para que se adapte a realidade; exemplo, um estudante trabalhador, apercebe-se que sexta-feira viaja em missão de serviço, e, portanto, ele deve fazer um exame na sua instituição escolar; solicita-o no período oposto em que está matriculado; mas numa Instituição em que o sistema é mecânico, lhe é negada a solicitação; dizendo-lhe que tu estudas no período da tarde, só deves fazer a prova de tarde; e senão puderes, deves fazê-lo no recurso. Deste modo, esta atitude representa para o estudante um constrangimento e pode fazer com que ele tenha um mau desempenho.

E, portanto, numa estrutura de Gestão orgânica é dada a opção, se pode realizar a prova num outro período ao invés da tarde, a partir daí, o estudante em função da sua agenda de trabalho vai escolher um período que seja favorável para ele.

E, uma coisa que é fundamental na academia e em qualquer subsistema de ensino para o caso concreto, a aprendizagem depende das condições psicológicas que o estudante tiver. Se o estudante estiver desanimado e porque não lhe foi dada a oportunidade de fazer o exame num outro horário, claro que o seu desempenho não vai ser favorável, porque pode se dar o caso de não se preparar. E, quando há flexibilidade da parte de quem dirige o processo, depois de ter comprovado o compromisso que o estudante tem com a entidade empregadora através

de um documento formal que comprove, é dada essa possibilidade. Neste caso, o estudante se sente apoiado; o apoio é uma necessidade emocional e quando ele se apercebe que a instituição compreendeu a sua situação, é claro que o desempenho será favorável porque sente-se aliviado e sem impedimento na sua vida profissional.

Como declara Limas (1993, p.103), a necessidade é cada vez mais enfatizar a componente pessoal numa relação pedagógica (...) só um indivíduo emocionalmente equilibrado poderá assegurar uma relação pedagógica verdadeiramente eficaz.

A relação educativa será abordada não tanto através dos modelos em que assenta e se estrutura, mas através da profunda e submersa intencionalidade educativa, em que decorre o fenómeno auto-organizador da pessoa, que nessa relação vivencia emoções e como as controla.

**A**No contexto da comunicação não devemos simplesmente ter em conta os documentos escritos; mas sim, o aperfeiçoamento da oralidade; é preciso que as Instituições educativas desde os quadros da instituição ao pessoal administrativo, e outros agentes educativos que interajam com os estudantes, tenham noções básicas de comunicação e de forma detalhada sobre a tarefa que desempenham; não tendo esta faceta, claro que será difícil transmitir de forma adequada o facto ou realidade de que se pretende.

Com relação ao ponto anterior, pode-se encontrar diante do contexto da comunicação, a verbal e a escrita; por exemplo, diante da comunicação escrita, determinados professores elaboram provas com linguagens às vezes aquém do objectivo da prova, usando termos difíceis que desviam a noção que o estudante tem sobre o assunto; os estudantes não têm de lutar com os termos para perceber o que professor está tentar buscar.

**O**s instrumentos de avaliação são recursos que se aplicam ao processo de ensino-aprendizagem para acompanhar, diagnosticar, verificar, medir, avaliar a aquisição e o desenvolvimento de competências e habilidades, bem como para avaliar a metodologia, a didáctica, os recursos (entre outros) adoptados pelo professor. O resultado da aplicação do instrumento deve servir também para o professor se auto-avaliar e, se necessário, redireccionar o processo. Diversas são as formas através das quais se pode acompanhar o desenvolvimento das competências e habilidades dos alunos e o trabalho do professor. (Felisbino & Silva, 2022, p. 36).

A prova é diferente de um teste, a prova é o meio pelo qual se verifica se as habilidades previstas para que o estudante desenvolva as competências da

sua saída profissional, estão a ser ou não desenvolvidas. Portanto, a prova é uma medida.

**A** Prova é um instrumento de avaliação que combina vários formatos de provas escritas. Inicialmente, o professor deve deixar claro para os alunos como será cada uma das fases. A primeira fase se dá na sala de aula, durante um período de tempo pré-estabelecido. O instrumento pode conter um número maior de tarefas, uma vez que é possível resolvê-las em duas fases. O professor então recolhe as provas e realiza a correcção das tarefas e, nesse momento, pode identificar as dificuldades, os erros comuns, além da diversidade de estratégias utilizadas para resolvê-las. (De Lange, 1987, p. 6).

Para tal, o estudante não tem que lutar com os termos diante da prova e que nem se quer foram usadas na aula, nem se quer consta no material de apoio. Entretanto a comunicação para este contexto é fundamental para se conseguir bons resultados. Entretanto, o teste educacional tem outro contexto. Segundo Glaser (1992, p. 4) colocar os testes ao serviço da aprendizagem, devemos promover um ambiente em que os testes sejam medidas daquelas formas da competência humana que são essenciais à aprendizagem futura, em vez de serem meros índices do aproveitamento actual ou passado.

Para Machado(2021, p. 8) os testes constituem um processo de recolha de informação com elevado grau de

formalização e de complexidade no que diz respeito, principalmente, às suas lógicas de construção, modos de administração e processos de restituição, pelo que exigem um conjunto de opções que devem estar de acordo com as finalidades de avaliação pretendidas.

Por outra, há um hábito não muito favorável no contexto dos exames, é o dito esclarecimento de provas ou vulgarmente tirar dúvidas na prova. Neste contexto não é razoável pensar desta maneira esclarecer a prova. Segundo o Dicionário da Língua Portuguesa, acordo ortográfico (2009, p. 639) esclarecer significa tornar claro, compreensível, solucionar, desvendar, etc.

O professor deve ensinar o aluno na construção do novo conhecimento que é o foco do processo ensino-aprendizagem, tornar compreensível, solucionar e desvendar; esta complexidade é feita na sala de aula.

Ainda no contexto da comunicação, relativamente à construção dos instrumentos de avaliação (enunciados da prova) para evitarmos a ideia de que o professor tem de passar nas turmas para esclarecer ou explicar a prova, a direcção da escola deve criar condições de colocar a disposição duas equipas consistentes, formadas em duas áreas fundamentais para a elaboração dos instrumentos de avaliação, dos quais, professores de língua portuguesa e estrangeiras e os outros, formados em ciências pedagógicas.

O grupo de professores formados em Línguas, estes vão de forma cuidadosa analisar o tipo de linguagem que se usa na elaboração dos instrumentos de avaliação, e cujo papel será de proporcionar a consistência teórica e Linguística das questões que se colocam a disposição dos estudantes, olhando para

os objectivos gerais e específicos de cada unidade didáctica, ou seja olhando para a derivação gradual dos objectivos.

A outra equipa formada pelos professores formados em ciências pedagógicas cujo papel é de avaliar a componente pedagógica em relação as questões que se colocam a disposição dos estudantes, e se ela tem ou não o cunho didáctico-pedagógico para aquele nível de aprendizagem que se exige, o processo de ensino-aprendizagem será bem dirigido e organizado.

Portanto, o estudante tem de ver com clareza o que está ser perguntado, para que se tenha também uma resposta clara. Isto é razoável no contexto da comunicação educativa. E, o que espera diante deste processo são os bons resultados.

Um ponto que merece destaque na abordagem das pedagogias emergentes, é quando se fala do uso das novas tecnologias digitais; estas são veículos de disseminação de informações de maneira rápida e que têm democratizado o acesso ao conhecimento e à informação. Entretanto, não se pode desagregar o uso de metodologias activas do uso das tecnologias digitais, as duas estão intimamente relacionadas e se fazem presentes na sala de aula.

Um exemplo bastante popular na actualidade é o ensino híbrido que combina actividades presenciais na sala de aula e actividades online; estas, devem ser realizadas em casa. Outrossim, é a realidade efectiva da sala de aula invertida em que os alunos estudam previamente os conteúdos que foi proposto pelo professor e esse estudo, é intermediado pelas tecnologias digitais ou seja pelas plataformas virtuais e elas sejam igualmente colaborativas. No que respeita as tecnologias Pires e Silva referem que:

Um dos desafios da educação formal com tendência tradicionalista está no perfil de aluno virtualizado. Esse aluno não pertence ao mundo analógico, caminha em um mundo digital repleto de informações, inovações e actualizações tecnológica, que o mantém conectado, enquanto a maioria de nossas escolas ainda vivenciam o conflito de se desvincular de postura e processo de aprendizagem tradicional (Silva e Pires, 2020, p. 4).

Precisamos de inovar, despertar no estudante a acção de aprender, fazer que saia do ser passivo e de ser mero espectador, de forma a conduzi-lo, de maneira que seja construtor do seu próprio conhecimento; aí é que se destacam as pedagogias emergentes.

Um outro dilema que se vive hoje nas instituições de ensino é a atribuição das disciplinas aos professores. Neste contexto o professor que ensina uma

determina disciplina, mais do que ter sido formado naquela área, ele precisa ser alguém com experiencia na área, experiência comprovada. Existem casos em que o estudante se questiona: estou a fazer o curso de Mecânica e a disciplina de Empreendedorismo; me servirá para quê no futuro? Isto é um indicador de que quem está a leccionar a disciplina não está a contextualizar os conhecimentos para aquela saída profissional. Segundo Edgar Morin (2022):

Educar para a era planetária significa que devemos nos questionar para saber se nosso sistema educacional está baseado na separação dos conhecimentos. Conhecimentos estes que as disciplinas separam, e não somente elas as separam, como tampouco comunicam. Nós aprendemos a analisar, a separar, mas não aprendemos a relacionar, a fazer com que as coisas comuniquem. Ou seja, o tecido comum que une os diferentes aspectos dos conhecimentos em cada disciplina se torna completamente invisível. (Morin, 2022, p. 2).

Entretanto, o estudante Universitário ou do Ensino Médio, tem características próprias, diferentes do estudante do 1º Cíclo, que vão pra a sala de aulas e acredita tudo do professor em termos gerais, já pra os estudantes dos subsistemas mais a cima têm planos de estudos específicos e vai medindo o seu progresso em função do curso que ele escolheu.

Entretanto, o estudante não se envolve não se sente motivado, se achar que o que lhe está ser dado não faz sentido, então diante deste fenómeno, é claro que não se espera bons resultados. E, quem ensina uma determinada disciplina, seja qual for o curso ele tem de contextualizar os conhecimentos, dizer ao aluno aplicação prática daquele conhecimento, e se for possível, olhando para os recursos que a instituição dispõe, mostrar ao aluno aquele conhecimento com a prática.

É importante que o professor ensine aquilo que sabe fazer; não se pode ensinar uma disciplina só porque lhe foi ensinado na licenciatura, mestrado ou doutoramento. O desafio que a investigação coloca a disposição, a

seguinte: quem é o professor? Aquele que dá aula?

Professor é aquele que pode ensinar alguma coisa; e dar aulas não é necessariamente ensinar. Segundo Moran (2015), toda aprendizagem é activa em algum grau, pois é necessária certa movimentação interna e externa, motivação, selecção, interpretação, comparação, avaliação e aplicação, tanto por parte do docente quanto pelo discente.

Fica-se com a impressão que ensinar é falar, o professor chega na sala de aulas fala e prontos, ensinou. Ensinar não é falar, falar faz parte. Mas Ensinar é criar condições para que o estudante possa desenvolver habilidades, e não é por causa de falar para os estudantes que por exemplo num triângulo retângulo o quadrado da Hipotenusa é igual a soma do quadrado dos catetos. Não é por anunciar este teorema que eu ensinei e não é por que o estudante ouviu o teorema que ele terá aprendido; o professor é mediador do processo de ensino-aprendizagem e não mero transmissor de conhecimentos. Segundo Moran:

As metodologias precisam acompanhar os objectivos pretendidos. Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adoptar metodologias em que os alunos se envolvam em actividades cada vez mais complexas, em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados, com apoio de materiais relevantes. Se queremos que sejam criativos, eles precisam experimentar inúmeras novas possibilidades de mostrar sua iniciativa. (Moran, 2015, p. 1).

Ensinar é preciso criar condições para que ele possa aplicar, porém, não é possível aprender sem actividade e, portanto, para o estudante do ensino Médio ou Superior; tudo que o estudante aprende deve se reflectir na sua vida futura; e actividade

sem reflexão não se concebe neste domínio, o estudante tem de exercitar para ganhar hábito, habilidades e posteriormente ganhar destreza. No que respeita a aprendizagem, Moran refere que:

A aprendizagem é mais significativa quando motivamos os alunos, quando estes alunos encontram sentido na actividade que foi proposta, quando se engajam em projectos em que podem trazer suas contribuições de forma activa. O despertar dessas características nos estudantes são passíveis hoje com o uso da metodologia activa correcta, que seja compatível com o objectivo que deseja alcançar.(Moran , 2015, p. 17).

E, outro desafio que se coloca também a disposição tanto para o professor quanto para o aluno, o aluno tem de ler o conteúdo antes de ir para sala de aula, saber relacionar comparar, sublinhar etc; tal como o professor faz, preparar a aula antes de ir para turma.

Para Freire (1997, p. 32) “Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. Em outras palavras, enquanto ocorre o ensino, as indagações e as constatações se fundem com a necessidade de investigar, de buscar mais e mais “verdades”, constituídas no processo dialético da tese-antítese e síntese.

E muitas das vezes nos questionamos que o processo de ensino aprendizagem é fraco, mas fraco em que contexto? Quais

são os indicadores que se usaram para tal afirmação?

O professor tem de identificar com clareza as debilidades dos seus estudantes, só assim deverá se criar recursos didácticos para poder inverter o quadro.

Uma instituição educativa, no contexto da gestão da qualidade deve apostar no Modelo de Gestão Orgânica, em que tudo tem de ser analisado, nada é fixo as coisas dependem do contexto, as decisões tomadas devem ser consistentes com o contexto e não porque está previsto no regulamento ou que devem se cumprir. Se a circunstância exigir mudança deve haver flexibilidade; faz parte da gestão da qualidade educativa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dinâmica e a eficiência nas instituições educativas pode ser conseguida mediante processos de gestão orientados para a busca da qualidade, o que exige planeamento, execução e avaliação das acções em domínios prioritários. E, portanto, a nível da gestão, os indicadores da qualidade no contexto dos professores nos subsistemas de ensino Superior e médio, que queiram promover a qualidade, são determinaos por áreas de conhecimento.

É necessário que os professores tenham pleno domínio e experiência comprovada sob a disciplina, saber o que se deve fazer para que o estudante possa ganhar habilidade, para corresponder de forma consistente às habilidades que estão previstas na sua saída profissional. E, portanto, tem conhecimento porque nem todas as disciplinas são dadas da mesma maneira. Outro indicador de gestão a nível dos professores, é que investiguem o que fazem, investiguem o que ensinam e a nível dos estudantes, o indicador de qualidade será o envolvimento dos agentes educativos daquela instituição a promoverem a cultura da leitura. Não é possível desenvolver habilidades intelectuais sem a leitura.

Portanto, no contexto da comunicação deve haver flexibilidade nas decisões que se tomam. Outrossim, a construção dos instrumentos de avaliação que se colocam a disposição do aluno devem ser consistentes, do ponto de vista linguístico e didáctico-pedagógico; deste modo, estaremos a facilitar o processo.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

RDe Lanje, J. (1987). Mathematics, Insight and Meaning. Utrecht: OW & OC.

Dicionário. (2009). Dicionário da Língua Portuguesa. Acordo Ortográfico: Dicionários Editora.

Felisbino, A., & Silva, R. M. (21 de Junho de 2022). procedimentos e instrumentos de avaliação. Obtido de researchgate.net: t: <https://www.researchgate.net/publication/270876067>

Glaser, R. (1990). Toward new models for assessment. International Journal of Educational Research.

Limas, C., & RAFAEL, M. A. ( 1993). Dimensão Pessoa e interpessoal na Formação, Associação CIDinE. Aveiro.

Machado, E. A. (2021). Para uma abordagem pedagógica dos testes.

Moran, J. (2015). Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. Disponível em < [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias\\_moran1.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf) > Acesso em 16 de Agosto. 2022.

Morin, E. (21 de Junho de 2022). Educação planetária: conferência na Universidade São Marcos. Brasil, 2005. Obtido de [edgarmorin.org.br](http://edgarmorin.org.br): Disponível em: <http://edgarmorin.org.br/textos.php?tx=30>

# CONCEITO DE DIDÁTICA: VISÃO DE DIDATAS NO ENSINO SUPERIOR EM ANGOLA

Paxe Nelson Cesareira de Amazonas | António Inácio Rocha Santana

## RESUMO

O presente artigo tem como objetivo caracterizar a conceptualização de didáctica pelos professores de Didáticas específicas do Ensino Superior em Angola, nomeadamente no ISCED do Uíge, Huíla, Escola Superior Pedagógica do Namibe, Escola Superior Pedagógica do Cuanza Norte em Angola a partir dos testemunhos de quem trabalha na didáctica no ensino superior. Neste estudo abordou-se, o conceito e a natureza da Didáctica como um espaço de investigação, formação e intervenção, concepções de Didáctica, procurou-se compreender o modo como a Didáctica é ensinada, entendida e trabalhada, a pelos professores de didáticas específicas no ensino superior das duas instituições.

Os participantes deste estudo foram seis (6) Docentes que ensinam Didáticas específicas no Ensino Superior. Neste trabalho, optamos por um estudo do paradigma interpretativo de natureza qualitativa, na modalidade estudo de caso; os dados foram recolhidos por meio de um inquérito por entrevista, por essa se adequar ao objetivo do estudo. Os dados qualitativos foram analisados com base as categorias selecionadas conforme consta nos gráficos de frequência. Os resultados parecem indicar que as dimensões de didáticas curriculares e formativa parecem ser referidas de forma mais expressiva, no entanto as dimensões política e investigativa aparecem nas respostas dos professores entrevistados de modo menos explícito.

**Palavras-Chave:** Conceito de Didática, objeto de Didática, Investigação em Didática, Análise das entrevistas.

## INTRODUÇÃO

Este artigo tem como objetivo apresentar e caracterizar as concepções de Didáctica evidenciadas pelos professores de Didáticas específicas do Ensino Superior em Angola, em particular docentes do Instituto Superior Ciências de Educação (ISCED) do Uíge, Huíla e da Escola Superior Pedagógica do Namibe (ESPN) e Kwanza Norte. Este trabalho, que se traduz num estudo exploratório e tem como objetivos específicos: Discutir o conceito e a natureza da Didáctica como um espaço de investigação, formação e

intervenção; refletir sobre as concepções de Didáctica, aprofundando-as, enquanto nesta área científica; identificar o modo como a Didáctica é ensinada, entendida e trabalhada, atualmente, em Angola; caracterizar a ação em Didáctica em Angola a partir dos testemunhos de quem trabalha nas didáticas específicas no ensino superior. Para a concretização destes objectivos, foram realizadas entrevistas a seis (11) Docentes da área da Didáctica geral e de Didáticas Específicas. Para a recolha de dados recorreu-se à técnica de inquérito por entrevista. O guião de entrevista concebido organizou-se em quatro secções e com um total de 7 questões. A opção por entrevistas

presenciais deveu-se à facilidade de contacto com os possíveis entrevistados uma vez que estes partilham o local de trabalho com os investigadores. O artigo está estruturado em quatro secções: I - Enquadramento teórico; II - O Estudo; III - Quadro metodológico; IV - Apresentação

dos dados e análise comparativa dos dados, - Considerações finais, onde se faz uma breve análise comparativa dos resultados e se apresentam alguns limites do estudo. Por fim, indicam-se as referências bibliográficas consultadas para a elaboração deste trabalho.

## Enquadramento teórico

**N**a revisão de literatura, demos conta de vários trabalhos que referem-se da conceitualização de Didática. É o caso do estudo de Araújo e Sá & Marques, (2009, p.1), que referem que a Didática é:

“é uma Disciplina de interface que visa compreender e intervir sobre o seu objeto de estudo, configurado pelos processos e práticas de ensino/aprendizagem, em situações formais e não formais, de uma dada área do saber, tendo em conta as condições e fatores que os influenciam, isto é as circunstâncias contextuais em que ocorrem.”

**A** Didática configura-se na intersecção de eixos ou dimensões, que podem ser enunciados da seguinte forma: investigação (visando a sistematização do conhecimentos sobre o objeto de estudo); formativo (eixo praxe lógico, activo e performativo, relacionado com a actividade educativa e com a formação dos seus agentes), político (ao nível da intervenção sobre as decisões e agendas educativas) (Alarcão, 1994; Alarcão et al, 2006, 2009, 2015).

Por outro lado a Didática pode ser definida como ciência com finalidades várias como “produzir conhecimento sobre o processo de ensino-aprendizagem” (Sá Araújo, 2015) podendo haver articulação e integração entre diferentes áreas do saber (Canha, 2015). Segundo Alarcão (1994), a Didática apresenta três dimensões: i) investigativa, que retrata o estudo dos processos do ensino e aprendizagem; ii) profissional, que

tem a ver com a prática do professor; iii) curricular, é a que se ensina nos cursos de formação de professores.

Recentemente emergiu uma “nova dimensão da Didáctica – a dimensão política” (Alarcão & Canha, 2008, p. 9), que destaca a importância da colaboração entre instituições (escolas) - “conferindo-lhes visibilidade, viabilizando-as e apoiando-as operacionalmente e compreendendo que, neste processo, a própria instituição se desenvolve na construção de um projecto” (Alarcão & Canha, 2008, p. 8).

De uma forma geral, a Didáctica é vista como: i) Uma ciência Autónoma e independente, cuja ‘cientificidade’ emerge da sua complexidade e especificidade; ii) uma área de saber e uma área de ação; iii) uma disciplina de ‘charneira”, de ‘interface” entre as várias áreas do saber; iv) uma área de saber e de ação que se

‘movimenta’ em várias dimensões (tríptico didático) e; v) uma área de saber dinâmica, em constante evolução, (Alarcão, 2015).

Por outro lado, trata-se de uma disciplina que assume a sua natureza “científico-social”, rompendo como as concepções dualistas (por exemplo, entre ciência e realidade, entre teoria e prática, entre objetividade e subjetividade, entre observadores e observados, ...) que caracterizam uma visão positivista da ciência, (Martins, 2015).

Desta feita, a Didáctica produz o seu conhecimento em abordagens multifocais aos terrenos sociais, através de processos epistemológicos que propõem novas formas de racionalidade e interpretação dos fenómenos educativos, no quadro de contextos político-culturais e sociais complexos. O espaço científico da disciplina constitui-se assim em cenários múltiplos de co construção do conhecimento, ou de interação com outros espaços, em

particular os das práticas educativas, e com outros agentes, em particular os sujeitos que constituem e regulam estes mesmos espaços, (Alarcão, 2015).

Neste aspeto de caracterização do campo, a Didáctica configura-se na intersecção de eixos ou dimensões, que podem ser enunciados da seguinte forma: investigação (visando a sistematização do conhecimentos sobre o objeto de estudo); formativo (eixo praxe lógico, ativo e performativo, relacionado com a actividade educativa e com a formação dos seus agentes), político (ao nível da intervenção sobre as decisões e agendas educativas) (cf. Alarcão, 1994; Alarcão et al, 2006, 2009).

Pensamos que o conceito dado pelo Alarcão (conceito apresentado no seminários de Didática e Desenvolvimento Curricular 2015-2016, s.p) é o mais amplo e completo, o qual descreve como “tríptico didático”, onde:

“ Se inclui uma visão tripla de Didática - a Didática Investigativa (investigação nesta área) - a Didática Curricular (relacionada com a formação curricular inicial e/ou contínua de professores) e a Didática Profissional (práticas dos professores nas suas aulas) ”.

**N**a linha de pensamento desta autora a Didática é a ciência que se dedica ao estudo dos processos de ensino e aprendizagem, das técnicas de ensinar e orientar a aprendizagem. Busca o entendimento de metodologias que auxiliem na transposição do conhecimento, de forma a torná-lo inteligível adequando-o a realidade em que está inserido. Para isso, considera a relação entre o aluno e o conhecimento, o papel do professor nessa relação, o contexto vivenciado, a capacidade de cognição do aluno e os recursos disponíveis. O foco da Didática é, ao mesmo tempo, proporcionar

melhores formas de aprendizagem para o aluno e desenvolver diretrizes que orientem a atividade do professor, seja ele em formação inicial ou continuada.

Ao longo dos tempos os sentidos epistemológicos da Didáctica evoluíram. A 1ª revolução foi quando ela se emancipou (autonomizou) enquanto especialidade, domínio científico onde se está a ensinar. [...] a 2ª revolução foi quando se pensou que à Didáctica não bastava apenas isso, conhecer o conteúdo, [...] Deu-se quando ao bom professor, bem preparado e conhecedor de tecnologias se acresciam conhecimentos de tipo inter-relacional [...]. O que posteriormente

se provou é que a aprendizagem não pode ocorrer sempre da mesma maneira, levando a um 3º estágio: o ensino de uma disciplina depende também do contexto, [...] (Martins apud Alarcão em DDC 1, resenhas apresentadas nos seminários de Didática e Desenvolvimento Curricular 2015-2016).

## Metodologia

**A** Este estudo tem como finalidade analisar e caracterizar concepções de didáticas evidenciadas pelos professores de Didáticas gerais e específicas do Ensino Superior em Angola. Neste estudo optou-se por um estudo interpretativo de natureza qualitativa. Assume-se que os significados manipulam-se e modificam-se mediante um processo interpretativo promovido pela pessoa ao confrontar-se com as coisas ao invés de uma concepção do conhecimento objetivo e puro referente a uma realidade única e monolítica, cujo sentido é exterior ao homem, em que o trabalho do investigador passa pela manipulação de variáveis e o estabelecimento de relações causais (Bogdan & Biklen, 1994). Os citados autores sublinham que esta dupla dimensão deste paradigma: por um lado, “os dados recolhidos são qualitativos, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas” (p.16) e, por outro, “privilegiam, essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspetiva dos sujeitos da investigação” (p. 19).

Por último, Bogdan e Biklen (1994) sustentam que a investigação interpretativa-qualitativa está preocupada com os significados que as pessoas atribuem às suas vidas, com as suas perspetivas.

A Didática foca-se no E/A mas é muito mais do que métodos e técnicas.

Não é uma disciplina de aplicação. Produz os seus próprios saberes na interface com outros saberes. Problematisa as situações de E/A e integra teoria e prática.

Nos estudos qualitativos, os dados tendem a ser analisados de forma indutiva. A técnica usada neste trabalho é o inquérito por entrevista e análise de conteúdo que segundo Bardin, (2009), é uma técnica de investigação que tem por finalidade a descrição objetiva, sistemática e quantitativa do conteúdo manifesto de uma comunicação.

Justifica-se a utilização da entrevista como instrumento de recolha de dados, porque o trabalho exige que seja uma conversa. Importa salientar que a partir da entrevista tornar-se-á mais fácil efetuar uma conversa entre os entrevistados e os entrevistadores uma vez que se encontram no mesmo espaço físico.

Participaram deste estudos seis (6) docentes entrevistados, constata-se que a sua área de formação é diversificada, sendo constituída por Ensino de Matemática, Ensino de Biologia, Ensino de Química, os graus académicos dos entrevistados foi representando maioritariamente por doutores. No que diz respeito às unidades curriculares leccionadas pelos entrevistados, destaca-se que maior parte deles trabalham em Didática específica, um não trabalha em Didática específica mas o facto de exercer funções de assessor da Escola o liga a todas dimensões da Didática.

De seguida apresenta-se o Quadro do resultado das entrevistas tidas com os professores da Escola superior Pedagógica do Cuanza Norte, Escola superior Pedagógica do Namibe, Instituto Superior de Ciências de Educação do Uíge e Instituto Superior de Ciências de Educação do Huíla, com a seguinte codificação: E1- Entrevista tida, com o Professora do ISCED- Huila, da especialidade de Química, Professora de Didáctica Especial de Ensino de Química da Escola Superior Pedagógica do Namibe; E2- Entrevista tida, com o Assessor da Escola Superior Pedagógica do Namibe; E3- Entrevista tida com a Professora de Matemática e de Didáctica de Ensino da Matemática da Escola Superior Pedagógica Cuanza Norte; E4-Entrevista tida com o Professor da Escola Superior Pedagógica do Namibe; E5- Entrevista tida com a Professora ISCED - Uíge; E6- Entrevista tida com o Professor ISCED - Uíge.

As categorias de análise foram formuladas com base no guião de entrevistas elaborado e validado com todas as questões e opções que foram analisadas e discutidas no grupo de modo a atingir um consenso relativamente às formas mais adequadas, tendo em conta os contextos, conforme pode-se ver na tabela 1

<b>Categorias</b>	<b>Subcategorias</b>
<b>Percurso</b>	Avaliar o perfil do docente
<b>Natureza epistemológica e relação da didáctica com outras áreas disciplinares</b>	1. Examinar como é conceitualizada a Didática em Angola. 2. Examinar a natureza da Didáctica. 3. Averiguar a relação da Didáctica com outras disciplinas.
<b>Objecto</b>	Analisar o objeto de estudo da Didática definido pelos Docentes
<b>Atores</b>	Identificar os atores seleccionados pelos Docentes
<b>Objectivos/Finalidades Contextos</b>	1. Analisar as principais finalidades de Didáctica; 2. Analisar a forma como é trabalhada e ensinada a Didática em Angola; 3. Avaliar como é difundida a investigação em didáctica, onde e por quem.
<b>Formação de Educadores</b>	Analisar a forma como a Didática contribui para a formação de professores
<b>Autores de referência</b>	Identificar os autores nacionais e internacionais considerados pelos entrevistados no domínio da Didáctica

Fonte: Adaptado de Helena Sá (2015)

## Apresentação e Discussão dos Resultados

Depois de construído e utilizado a entrevista, as respostas foram analisadas e interpretadas, seguindo a ordem e o texto das seções e questões presentes no guião de entrevistas. Foram definidas a priori as categorias de análise: percurso do didata, natureza epistemológica da Didática, objeto, atores, objetivos/finalidades contexto e atores de referência.

Em relação à Conceção de Didáctica (elementos de caracterização e dimensões de atuação), os dados são apresentados em gráficos circulares agrupadas para evidenciar o nível de importância de cada elemento e/ou dimensão; no caso da questão em que se pediu o grau de concordância com algumas afirmações, recorremos a uma tabela pelo facto de esta conseguir organizar as informações de forma global e direta. As respostas relativas à Natureza epistemológica são organizadas em gráficos circulares, que facilitam a visualização do conjunto das percentagens. Abaixo dos gráficos é feita

uma análise textual que consiste numa recolha, em cada item, das respostas, com percentagens mais elevadas. Relativamente à conceção pessoal, resolvemos: apresentar os didatas de referência em tabela, transcrever as definições pessoais de Didáctica, analisá-las através do Tríptico de Alarcão (2006). Isto é, efetuando uma contagem, em cada uma das definições, das referências às dimensões: formativa (envolvimento na formação de professores, problematização do processo de EA; etc.), investigativa (publicações, investigação, etc.) e política (políticas educativas, ligações com a sociedade, etc.), considerando apenas o número/percentagem de docentes que, na sua definição, referiram uma ou várias dimensões (não foi contabilizado o facto de, em cada definição, se indicar mais do que uma vez a mesma dimensão). Também as justificações à questão se os entrevistados se consideram didatas foram transcritas e descritas como acima explicado.

### Análise das entrevistas efetuadas aos didatas

Caracterizando o perfil dos docentes entrevistados, constata-se que a sua área de formação é diversificada, sendo constituída por Matemática (33%), Biologia (33%), Química (33%), detendo como nível académico atual diferentes graus. Metade dos entrevistados tem doutoramento representando (50%), doutorandos em fase de conclusão (33%)

e dois tem o grau de licenciatura (17%). No que diz respeito às unidades curriculares lecionadas pelos entrevistados, destaca-se que (67%) trabalham em Didáctica específica, um não trabalha em Didáctica específica mas o facto de exercer funções de assessor da Escola o liga a todas dimensões da Didáctica.

## Para a subcategoria de Como se define a Didáctica

Na generalidade dentro do conceito de Didáctica o processo de ensino - aprendizagem e nesse aspecto também confluem, na tabela abaixo apresentam algumas opiniões de como se define a Didáctica.

Entrevistado	Respostas dos entrevistados sobre Como define a Didáctica
E1	A Didáctica se define como sendo o principal ramo da pedagogia
E2	Define a Didáctica como uma ciência ou disciplina científica que pertence às Ciências da Educação que <b>estuda o processo de ensino - aprendizagem</b> e cujo resultado é um <b>sistema de conhecimentos que modifica nossa visão do mundo real e enriquece nossa imaginação e cultura.</b>
E3	Define-a Recorrendo a epistemologia do termo do Grego, didaktiké, de didásko, ensinar, ou como "um conjunto de princípios ou postulados sobre <b>decisões normativas de ensino aprendizagem.</b>
E4	Considera como tendo objecto de estudo o processo de ensino e aprendizagem; considera o <b>contexto e as exigências científicas actuais.</b>
E5	É uma ciência que se ocupa do processo de ensino - aprendizagem
E6	A didáctica é a ciência auxiliar a pedagogia. A didáctica é a arte de <b>ensinar e educar.</b>

Tabela1: Algumas definições da Didáctica dadas pelos entrevistados

Verifica-se uma diversidade na abordagem sobre a questão, mas a maioria (83%) converge naquilo que se considera como práticas de referências quando a consideram como tendo leis próprias e autónomas.

As definições apresentadas são muito heterogéneas em termos de conteúdo, foi referido acima que os entrevistados aproximaram às práticas de referência, neste caso considera-se pertinente analisar as definições dos entrevistados tendo em conta a dimensão Tríplica da Didáctica segundo Alarcão (2006), isto é, em cada definição foi verificada a presença ou não das três dimensões (formativa, investigativa, política).

Neste sentido, observa-se que essas definições contemplam muito pouco as dimensões do Tríplico, assim a dimensão política é citada de forma quase imperceptível apenas uma vez; a dimensão investigativa não é citada por todos, a mesma é citada uma vez quando os entrevistados foram instados a justificar porque se consideravam didatas; no entanto (83%) define a Didáctica como processo de ensino - aprendizagem.

## Para a subcategoria de como a didáctica relaciona-se com outras áreas disciplinares

Entrevistado	Respostas dos entrevistados sobre se a didáctica relaciona-se com outras áreas disciplinares
E1	Relaciona-se com as seguintes disciplinas como: a <b>Biologia, Economia, Teoria da Educação, teoria da Educação escolar, a Psicologia da Educação, a Filosofia, a História da Educação, a Sociologia</b> , todas estas áreas disciplinares como campo do conhecimento pedagógico
E2	A Didáctica relaciona-se com outras áreas disciplinares como a <b>Pedagogia, a Psicologia, a metodologia da investigação, a Sociologia, as tecnologias da informação e a comunicação, a Ética e Deontologia, o Currículo e o Desenvolvimento Curricular, a Direcção Científica Educacional e Organização Escolar</b>
E3	Não cita os ramos nem explica o porque, porém diz que serve "como fontes de técnicas que permite melhorar a aprendizagem
E4	Psicologia, a metodologia, a investigação – acção, a filosofia e todas áreas que directamente ou indirectamente estão ligadas à educação, e quanto ao porque este disse: "dão o seu contributo a formação do educando" e então esta "relação serve para garantir a qualidade do processo docente educativo".
E5	<b>A Didáctica relaciona-se com outras áreas disciplinares como a Sociologia, Pedagogia, a Psicologia, e Filosofia.</b> Estas componentes pessoais servem para caracterizar a personalidade do professor para preparar os futuros professores para com a sociedade.
E6	<b>A Didáctica relaciona-se com outras áreas disciplinares como a Sociologia, Pedagogia, a Psicologia, e Filosofia.</b> Esta relação serve para compreender todos processos inerentes aos indivíduos enquanto sujeitos do processo de E/A.

Tabela 2- Relação da Didáctica com outras áreas disciplinares na visão dos nossos entrevistados

Os entrevistados afirmam que a didáctica tem relação com outras áreas; serve para lograr o sucesso do processo educativo e formativo que desenvolve-se na Escola como instituição social que tem como missão preparar o homem para a vida; outros entrevistados não enumeram os ramos nem o porque, mas disseram o “para quê”, serve para garantir a qualidade do processo docente educativo. Desta análise, segundo a visão dos entrevistados, referenciam-se que a didáctica relaciona-se de forma sintética com as Disciplinas de Ciências de Educação, Ensino de Ciências, Ética e Deontologia, Metodologias de Ensino das disciplinas

específicas. Neste sentido, observa-se que essas definições contemplam muito pouco as dimensões do Tríptico, assim a dimensão política é citada de forma quase imperceptível apenas uma vez; a dimensão investigativa não é citada por todos, a mesma é citada uma vez quando os entrevistados foram instados a justificar porque se consideravam didatas; no entanto (83%) define a Didáctica como processo de ensino – aprendizagem.

## Quanto a categoria de objeto de estudo da Didáctica/ ou que estuda a Didáctica

Entrevistado	Respostas dos entrevistados sobre o objecto de estudo da Didáctica
E1	Processo ensino – aprendizagem.
E2	Assume-se a direcção do <b>processo de ensino –aprendizagem</b>
E3	Disse que são os métodos de ensino e os recursos disponíveis
E4	Refere-se ao estudo da Didáctica como "concretização e aperfeiçoamento do <b>processo de ensino aprendizagem</b> na perspectiva docente educativa segundo as exigências da época actual e o contexto onde está inserido"; refere-se ainda como estudo da Didáctica " conjunto de leis, categorias e princípios desde a perspectiva da relação docente – discente
E5	Processo ensino – aprendizagem
E6	Processo ensino – aprendizagem

Tabela 3 - Referências sobre o objecto de estudo da Didáctica

A maioria considerou como objeto de estudo da Didáctica o Processo de Ensino - Aprendizagem (PEA), e outros elementos mas não de forma tão expressiva.

## Relativamente a categoria de quem são os atores em Didáctica/ quem faz a didáctica

Entrevistado	Respostas dos entrevistados sobre Actores em Didáctica
E1	O <b>professor</b> e recai sua actividade sobre os <b>alunos</b> posto que este organiza e dirige o processo
E2	O <b>professor</b> , o <b>aluno</b> e o grupo docente em unidade com outros agentes e agências sócio - educativas como a <b>escola</b> , a <b>família</b> e a <b>comunidade</b>
E3	"Todo e qualquer individuo que se dedica a transmitir experiencia".
E4	Os Professores e alunos " pois se condicionam mutuamente" e a "materialização" é realizada pela Didáctica.
E5	São todos os intervenientes do processo de Ensino Aprendizagem
E6	São todos os investigadores em Educação

Tabela 4- Actores em Didáctica referenciados pelos entrevistados angolanos

As respostas dos entrevistados identificam maioritariamente os alunos e os professores. Neste item os dois dos nossos entrevistados, indicam mais outros elementos como: a escola, a família, agências sócio-educativas e investigadores; um eleva o processo para além dos marcos científicos ao considerar todo “transmissor de experiências”. O enfoque atribuído ao professor e aluno enquadra-se na perspectiva de que são as partes “visíveis” deste processo, e quando este é encarado na visão tradicional corre-se esse risco de reduzi-lo a estes atores.

Quando analisado à luz do tríptico didático (Alarcão, 2009) verifica-se que a dimensão formativa se evidencia e as dimensões investigativa e política foram citadas apenas uma vez, essa tendência em centrar os atores em dois elementos aquele para o qual recaem a preferência diferencia-se das práticas de referência que engloba mais atores.

## Na subcategoria como é difundida a investigação em Didáctica, Onde, Por quem e Para quem?

Entrevistado	Respostas dos entrevistados sobre Como são difundidas a investigação em Didáctica em Angola
E1	Nas escolas de formação de Professores por via do ensino aprendizagem das matérias a estas relacionadas; pelos professores experientes pela pratica educativa e para os futuros professores; a partir das praticas educativas do dia-a-dia e experiencia dos professores.
E2	Desde sua dimensão projectiva, (a que inclui desenho, execução, avaliação e orientação dos resultados ao desenvolvimento pessoal e social); <b>A investigação em didáctica</b> é do professor, entre os professores e para o professor criar as condições que possibilitem orientar melhor as aprendizagens.
E3	Nas "instituições de ensino".
E4	Processa-se pela interacção professor aluno no dia-a-dia, assim como por meio de artigos científicos, fascículos e por outros meios de comunicação; como principal divulgador o professor e para os colegas, "discípulos" e alunos;
E5	Através do <b>processo de E/A</b> e todas <b>redes sociais</b> ; na escola (sala de aula) pelos seus intervenientes principais (professores e alunos)
E6	Na sala de aula através do <b>processo de E/A</b> , os principais investigadores são os professores para alunos em contextos da sociedade.

Tabela 5- Como é difundida a investigação em Didáctica em Angola

Os entrevistados convergem no local “onde” em instituições de ensino; o segundo entrevistado é mais abrangente na resposta, embora cinja-se mais na pessoa do professor; O primeiro diz que a Didáctica é difundida pelos professores experientes pela prática educativa e para os futuros professores, em geral se investiga a Didáctica em Angola a partir das práticas educativas do dia-a-dia e experiência dos professores;

Para o segundo, A investigação em didáctica é do professor, entre os professores e para o professor criar as condições que possibilitem orientar melhor as aprendizagens, deve investigar-se e estudar-se desde sua dimensão projetiva, (a que inclui desenho, execução, avaliação e orientação dos resultados ao desenvolvimento pessoal e social), para melhora elucidação pode-se conferir no gráfico 1.

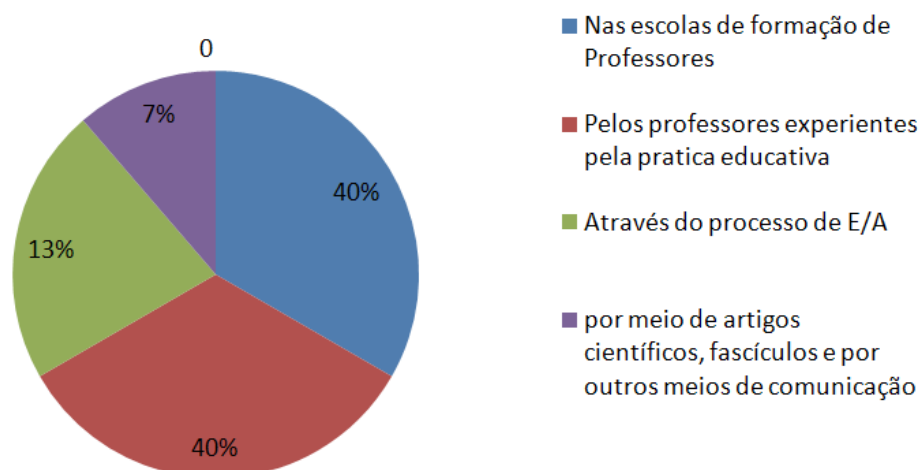


Gráfico 1-Como é difundido a investigação em Didáctica em Angola

## Na subcategoria como é difundida a investigação em Didáctica, Onde, Por quem e Para quem?

Entrevistado	Respostas dos entrevistados sobre Como se trabalha (investigação) a Didáctica em Angola
E1	A investigação em didáctica deve trabalhar-se a partir dos métodos do conhecimento científico do nível teórico e empírico de seu objecto de estudo, para construir o conhecimento baseado nos resultados da actividade teórica e prática. Em Angola <b>existem muitas dificuldades em este sentido</b> , pois só se redizem conceitos didácticos em sua forma teórica, sem uma prática e contextualização no processo de ensino -aprendizagem e no desenvolvimento curricular que acontece na sala de aulas.
E2	A investigação em didáctica deve trabalhar-se a partir dos métodos do conhecimento científico do nível teórico e empírico de seu objecto de estudo, para construir o conhecimento baseado nos resultados da actividade teórica e prática. Em Angola <b>existem muitas dificuldades em este sentido</b> , pois só se redigem conceitos didácticos em sua forma teórica, sem uma prática e contextualização no processo de ensino -aprendizagem e no desenvolvimento curricular que acontece na sala de aulas.
E3	Não disse nada

E4	Não disse nada
E5	Em Angola <b>existem muitas dificuldades para o ensino da didáctica</b> porque os seus programas não tem uma estrutura lógica criando uma incompreensão entre a didáctica geral e as específicas existindo assim uma duplicação de conteúdos, falta a implementação do trabalho em equipa. Deve se definir as linhas directrizes gerais para todos os subsistemas de ensino em Angola a fim de melhorar os programas e manuais de ensino.
E6	A Didáctica deve contribui para a formação de professores capazes de implementar as directrizes universais a fim de melhorar o carácter investigativo da didáctica em contextos sociais dos seus intervenientes.

Tabela 6- Como se trabalha (investigação) a Didáctica em Angola

Os entrevistados dizem que trabalha-se a partir dos métodos do conhecimento científico do nível teórico e empírico de seu objeto de estudo; Em Angola existem muitas dificuldades para o ensino da didáctica porque os seus programas não tem uma estrutura lógica criando uma incompreensão entre a didáctica geral e as específicas existindo assim uma duplicação de conteúdos, falta a implementação do trabalho em equipa.

Deve se definir as linhas directrizes gerais para todos os subsistemas de ensino em Angola a fim de melhorar os programas e manuais de ensino, pois só se redigem conceitos didáticos em sua forma teórica, sem uma prática e contextualização no processo de ensino -aprendizagem e no desenvolvimento curricular que acontece na sala de aulas, para mais informações podemos ver na tabela abaixo o que dizem os nossos entrevistados:

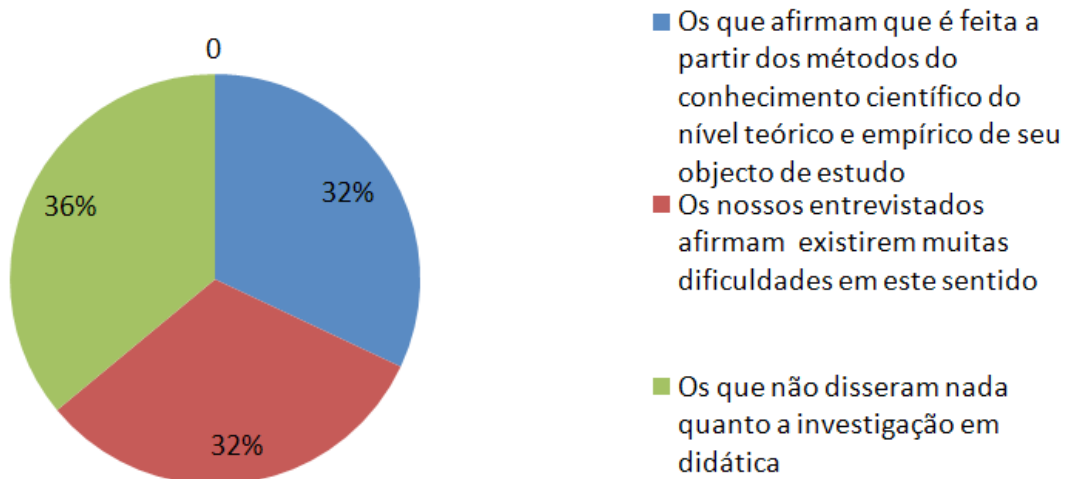


Gráfico 2-Como se trabalha (investigação) a Didáctica em Angola

## No tocante a subcategoria de que forma a didáctica contribui para a formação de Professores

Entrevistado	Respostas dos entrevistados sobre a contribuição da Didáctica
E1	Contribui para a formação de professores, pois investiga as leis e princípios gerais do ensino aprendizagem, conforme as condições concretas em que se desenvolvem; os conhecimentos teóricos - metodológicos e o domínio destas <b>proporcionam uma orientação mais segura para o trabalho do profissional.</b>
E2	Contribui à formação de educadores <b>oferecendo todas as ferramentas teórico - metodológicas</b> que precisa o professor para seu desempenho profissional
E3	ajuda a colocar em prática as "técnicas aprendidas"
E4	Contribui para a formação de professores porque está directamente vinculada a <b>superação de professores científica e pedagogicamente</b>
E5	Contribui para a formação de professores, porque ela <b>oferece os instrumentos e técnicas</b> que capacitam o professor para desenvolver as suas competências como profissional.
E6	Contribui para a formação de professores, tanto em formações contínuas e permanentes <b>oferecendo as ferramentas necessárias</b> para o exercer a função de professor.

Tabela 7- Forma como a didáctica contribui para a formação de Professores em Angola

As respostas dos professores entrevistados convergem no aspecto formação de professores; e os outros dois últimos Coincidem de forma sintética no papel de superação de professores, ver gráfico 3.

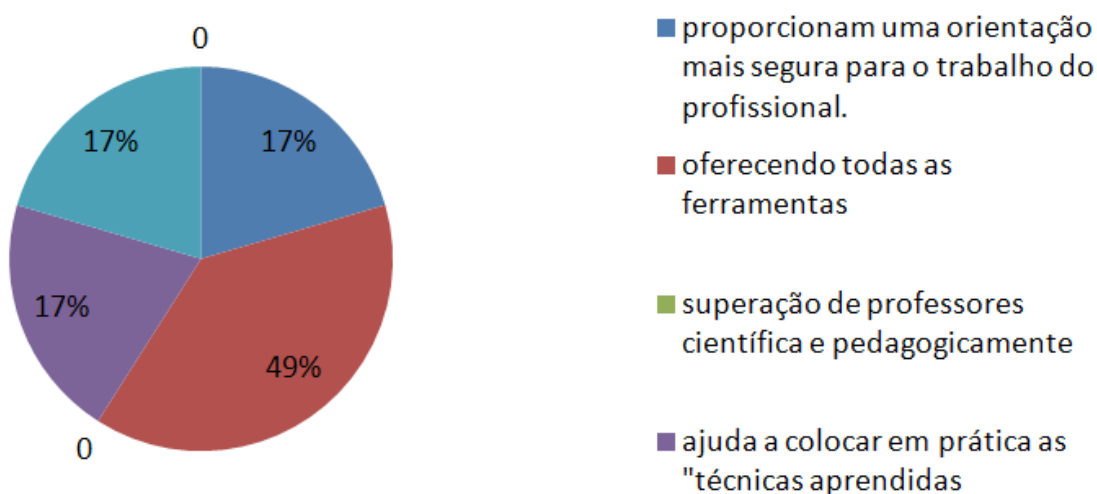


Gráfico 3- Forma como a didáctica contribui para a formação de Professores em Angola

## Na categoria de autores de referencia ou de renome a nível Nacional e/ou internacional

Entrevistado	Didactas citados pelos entrevistados
E1	Não se referenciou de nenhum didacta de renome Nacional nem Internacional.
E2	Juan Amos Comenius (Antiguidade) por sua metodologia: Todo se ensina e se apreende através da explicação, esta seguida do exemplo e continua com o exercício didáctico (repetição das acções lógicas da actividade).(Século XX) Victor Host (França), Lothar Klimberg (Alemanha) e A. Danilov (Russo) pelos seus contributos à conceitualização da Didáctica como Ciência.
E3	"Agostinho Joio António, José Zilberstein Toruncha, Rolando Portela Falguera".
E4	Vigotsky e Paulo Freire como didactas de referência internacional, porque contribuíram para a teoria e prática da Didáctica.
E5	Isabel de Nascimento, Fazenda, Morim, Sergio Ballester (autor do livro de didáctica em Cuba), Labarrere Alberto, Werner Jugk, Horst Muller (Alemão) e Galperin (autor do livro Desenvolvimento dos conceitos Psicológicos)
E6	Juan Amos Comenius (Antiguidade) por sua metodologia: Todo se ensina e se apreende através da explicação, esta seguida do exemplo e continua com o exercício didáctico (repetição das acções lógicas da actividade). (Século XX) Victor Host (França), Lothar Klimberg (Alemanha) e A. Danilov (Russo) pelos seus contributos à conceitualização da Didáctica como Ciência.

Tabela 8- Didactas Nacionais e Internacionais referenciados pelos entrevistados angolanos

Os professores entrevistados fazem referência a variados Didatas internacionais e quanto aos nacionais não fazem menção de nenhum; (25%), dos entrevistados fizeram referência a Juan Amos Comenius pai da Didáctica

"Comenius"; e (75%) dos entrevistados citaram variados didatas internacionais ou sejam não convergem aos didatas citados, conforme pode-se verificar no gráfico nº 4 citados pelos professores entrevistados:

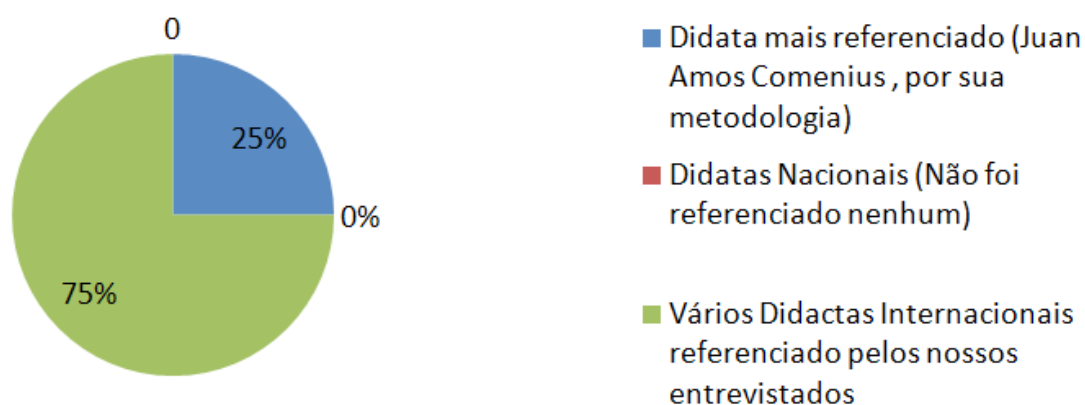


Gráfico 4- Autores de referencia ou de renome a nível Nacional e/ou internacional citados pelos professores entrevistados

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

De uma forma geral do que foram constatados na nossa investigação, podemos aferir que existem muitas semelhanças nos resultados obtidos, quase os problemas que se enfrentam são os mesmos, o que nos desafia a prosseguir com o nosso estudo na área de Didáctica e desenvolvimento curricular, com vista a dar o nosso contributo.

A maioria dos entrevistados considera o processo de ensino - aprendizagem, como objeto de estudo da Didáctica, é igualmente valorizado por todos os entrevistados, tal como os professores e alunos são também considerados por todos como os principais atores nesta área.

Em relação construção do conhecimento didático, não há uma indicação clara dos processos metodológicos privilegiados embora de forma tímida e com pouco realce se tenha feito referência à investigação - ação.

Tal como referido nos objectivos do trabalho, havia a intenção de se perceber a conceção, após a realização deste estudo. Depois da análise dos resultados, e tomando como referência o Tríptico de Alarcão (2006), os resultados parecem indicar que as dimensões de didácticas curriculares e formativa parecem ser referidas de forma mais expressiva, no entanto as dimensões política e investigativa aparecem nas respostas dos professores entrevistados de modo menos explícito.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Alarcão, Isabel. (1994).** A Didáctica Curricular na Formação de Professores. In: Estrela; J.Ferreira (orgs.). Desenvolvimento Curricular e Didáctica Das Disciplinas Actas do IV Colóquio Nacional da AFIRSE. Lisboa: Universidade de Lisboa, 723-732.

**Alarcão, I. (2009).** Desenvolvimento a três dimensões: curricular, profissional e institucional. Reflexões sobre um caso real. Indagatio Didáctica, Vol. 1(1), 8-31. Centro de Investigação Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores, Universidade de Aveiro.

**Alarcão, I.; Andrade, A. I; Araújo e Sá, M. H.; Canha, M. B. Q. C. & Pereira, L.A. (2006)** Perspetivas de desenvolvimento da Didáctica de Línguas em Portugal: que configurações epistemológicas? XVII Colóquio AFIRSE (A Secção Portuguesa da Association Francophone Internationale de Recherche Scientifique en Education), Para Um Balanço da Investigação em Educação de 1960 a 2005. Teorias e Práticas. Lisboa, Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação da Universidade de Lisboa.

**Alarcão, I., & Canha, M. B. Q. (2008).** Investigação e Acção em didáctica. Suscitar o Debate, Criar Comunidade, Construir Caminhos (CD-ROM). In Cardoso, E. Martins & Z. o. Paiva (Eds.), Actas do Colóquio Da Investigação à Prática: Interações e Debates (pp. 9-26). Aveiro: Universidade de Aveiro, Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa e Centro de Investigação Didáctica e Tecnologia na Formação de Formadores.

**Alarcão, I. (2015).** Era uma vez... a Didáctica: enredos, atores e cenários de construção do conhecimento. Sessão do Programa Doutoral em Educação. Universidade de Aveiro.

**Araújo e Sá, M. H. & Marques, L. (2009).** Didáctica e Desenvolvimento Curricular I – Proposta programática. Programa Doutoral do Doutoramento em Didáctica e Formação no Ramo de Didáctica e Desenvolvimento Curricular.

**Araújo e Sá, H. (2015).** Programa da Disciplina Didáctica e Desenvolvimento Curricular I do Programa Doutoral em Educação. Aveiro: Universidade de Aveiro.

**Badgan, R., Biklen, S. ( 1994).** Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução a teoria e métodos. Porto: Porto editora.

**Bardin, L. (2009).** Análise de Conteúdo. Edições 70, LDA. Lisboa, Portugal. Canha, B. (2015). Colaboração em didáctica utopia, desencanto e possibilidade Sessão do Programa Doutoral em Educação. Universidade de Aveiro.

**Martins. I. P. (2015).** Didáctica e Sociedade: para uma ciência implicada comprometida. Sessão do Programa Doutoral em Educação. Universidade de Aveiro.

# MEIOS DE APRENDIZAGEM: UMA REFLEXÃO SOBRE OS MEIOS DIDÁTICOS

Eliseu de Jesus Faria<sup>1</sup> | Agostinho Cristóvão Diogo<sup>2</sup>

## RESUMO

O presente artigo tem como objectivo trazer o produto de uma reflexão em torno dos meios didáticos com a intenção de provocar no processo uma apreciação mais profunda, sobre a relevância em utilizar a designação meios de ensino. E, em tempos que o processo instrutivo-educativo vive uma nova dinâmica e as metodologias de ensino devem ser activas para acompanhar o ritmo do aprendiz, que hoje, tem recursos poderosos para se munir de conteúdos sobre um e outro assunto. O tipo de pesquisa da presente investigação é de natureza descritiva e quanto a sua abordagem é qualitativa,

com recurso a revisão bibliográfica. E, Para fundamentar e discutir a questão, baseamo-nos em assuntos desenvolvidos e que têm vindo a ser analisados, constantemente, pela dinâmica da ciência, são eles: O papel do professor; a aprendizagem (dentro da fundamentação da aprendizagem desenvolvida); e as metodologias activas de ensino – sala de aula invertida e outras ferramentas que vinculam com as pedagogias emergentes. Meios de aprendizagem, é a designação sugerida, por certamente, espelhar melhor os recursos didáticos que surgem no desenrolar do actual quadro do processo ensino-aprendizagem.

---

**Palavras-Chave:** Meios; Ensino; Aprendizagem.

---

## SUMMARY

This article aims to bring the product of a reflection on didactic means with the intention of provoking a deeper appreciation in the process of the relevance of using the designation teaching means. And, in times when the instructive-educational process is experiencing a new dynamic and teaching methodologies must be active to keep up

with the rhythm of the learner, who today has powerful resources to equip himself with content on one and another subject. The type of research in this investigation is descriptive in nature and its approach is qualitative, using a bibliographic review. And, To substantiate and discuss the issue, we base ourselves on developed subjects that have been constantly analysed, by dynamic science, they are: The role of the teacher; learning (within

---

<sup>1</sup> Graduando na Especialidade de Ensino Primário no Instituto Superior Politécnico da Caála (ISPCAÁLA)- Email: eliseueli448@gmail.com.

<sup>2</sup> Orientador: Prof. Agostinho Cristóvão Diogo, Mestre em Ciências de Educação e Licenciado em Ensino da Matemática pelo ISCED-HUAMBO, pós-graduação em Estatística Computacional pela Faculdade de Ciências da Universidade Agostinho Neto. Doutorando em Matemática Aplicada e Modelação pela Universidade Aberta de Lisboa-Portugal - Email: cristovaoadiogo2017@gmail.com.

the foundation of developmental learning); and active teaching methodologies; flipped classroom and other tools that link with emerging pedagogies. Means of learning, is the suggested designation, as it certainly

reflects better the didactic resources that arise in the course of the current framework of the teaching-learning process.

---

## Keywords: Means; Teaching; Learning.

### INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade até os dias de hoje, o acto de preparação da nova geração pela antiga, tem conhecido e sido influenciado por novos pensadores, com suas ideias e esforços têm revolucionado a forma de pensar e aplicar didacticamente esta prática, tendo em consideração aspectos psicológicos, físicos e emocionais da criança e na sugestão de métodos e meios mais adequados para auxiliar esta prática.

A forma de pensar e aplicar didacticamente a prática instrutiva-educativa, tendo em consideração aspectos psicológicos, físicos e emocionais da criança, pede por métodos e meios mais adequados para auxiliá-la.

São chamados convencionalmente de meios de ensino definidos como “Meios... ou recursos [didáticos]... utilizados... para a organização e condução metódica do processo de ensino e aprendizagem” (Libâneo 2013, p.191, citado por Mukhuna,

2019). Classificados por Piletti e Neríce (2006, citados por Mukhuna, 2019) como, “recursos visuais, auditivos, audiovisuais e humanos”. Querendo referir-se a todo material seleccionado para à prática do ensino, podendo ser naturais ou artificiais.

A prática de instrução e educação é antiga tanto quanto a história das sociedades humanas, principalmente, por esta, depender em larga escala à sua formação, da mesma. O desafio actual, desta prática, assim como, de seus intervenientes é contextualizar e fazer-se adequados ao ritmo dinâmico do tempo. Como ou através de quais meios podemos conseguir tal feito? Novas formas de pensar, programar, actuar e controlar se impõem, por isso, fala-se em pedagogias imergentes ou metodologias activas de ensino-aprendizagem, é a prova da reação a este ritmo dinâmico do tempo. Não cremos que os meios de ensino sejam suficientes, o problema pede por um outro melhor que corresponda e sirva de recurso didático propício.

### Situação problemática

Uma das dificuldades que condiciona a actividade do professor, no uso dos meios de ensino, consiste na forma de exposição do material, devido às dúvidas: estará bem feito? Em que momento deve ser exposto e Quanto tempo

deve durar? Uma das melhores formas de se ultrapassar esta dificuldade é optar por aulas de demonstração, pois, durante a fase didáctica, desenvolvimento, faz-se a demonstração de tudo em torno do assunto.

A utilização dos meios de ensino é baseada na relação que tem com os conteúdos dentro do processo ensino-aprendizagem, este saber, leva o professor a elaborar os mesmos, em conformidade com as matérias que se pretende transmitir ao longo do processo. Isto, diz mais a respeito do ensino que da aprendizagem e, dessa maneira, a aprendizagem fica a depender mais do que deveria do ensino.

Por essa razão, trazemos nesta investigação, uma reflexão em torno dos meios didáticos para incitar a iniciativa, na realização das actividades do processo ensino-aprendizagem, de planejar e orientar a criação e utilização de meios didáticos mais baseados na aprendizagem que no ensino.

A finalidade dos meios didáticos é proporcionar auxílio técnico-material ao professor e aluno no processo ensino-aprendizagem, tem em vista a qualidade da actividade dos processos didáticos. Os mesmos, são designados e utilizados como recursos à actividade do professor, dentro das formas de organização do ensino, é, portanto, o componente traduzido como concreto, ou seja, o recurso material do processo.

## A justificativa do tema

**T**endo em conta uma forma de organização do ensino e educação mais salutar à sociedade e para a humanidade, trazemos esta reflexão para sugerir uma nova terminologia. Esta terminologia seria: meios de aprendizagem. Reflectir e sugerir que esta, se use, para designar o que ainda chamamos de meios de ensino, cumprindo assim, o propósito de toda actividade voltada a instrução e educação.

Esta é a forma prática concebida que sucede a forma mental mais comum a seu respeito. Levantamos agora a seguinte questão: como estão as sociedades, hoje, ou melhor, como encaramos a dinâmica da aprendizagem (como aprendem ou querem aprender) da nova geração? Pensando na questão, acreditamos haver a necessidade de se introduzir uma nova concepção mental, de forma inicial que desencadeará uma forma de concepção prática.

O ensino, na concepção mais comum sobre os meios didáticos, é o critério que determina a aprendizagem mas, não é exatamente por isso que prefere-se, hoje, cada vez mais outras fontes em detrimento da forma e lugar tradicional de receber conhecimento? – a escola e sua estrutura. Então, que critério é necessário para corresponder a questão crucial: como ensinar a nova geração? É a questão, que cuja resposta, a presente pesquisa, voltada à reflexão sobre os meios didáticos, pretende prestar uma contribuição.

Problema de investigação: quais reflexões sobre os meios didáticos podem promover uma actividade didáctica mais contextual, baseada na aprendizagem, tendo em vista um ensino de qualidade para a nova geração?

Os meios de aprendizagem, serão exclusivos para os alunos, preparados, manuseados e guardados por eles. Sua definição seria: são materiais didáticos, produzidos ou adquiridos pelo aluno, por meio de sua capacidade cognitiva e processos criativos, úteis na construção do aprendizado dentro do processo ensino-aprendizagem (PEA). Estes devem ser aceitos e permitidos pelo professor, escola e as entidades gestoras comunais, municipais, provinciais e

nacional de educação. A orientação cabe ao professor, tanto mais que é ele que anuncia ou sugere o tema ou subtema que

corresponderá aos meios que os alunos construirão ou adquirirão, para que se alcance o objectivo desse processo.

No processo de ensino e aprendizagem os componentes são os elementos sem os quais não pode haver actividade escolar. É na sua interação que reside a essência da actividade escolar... [o] objectivo é um comportamento que se espera dos estudantes como resultado da actividade do professor. Este... ser susceptível de observação e avaliação... (Sambalundo, 2021, p. 27 e 29)

A discussão desta investigação, tem como objectivo, participar no pensamento sobre as melhores forma de organizar, contextualizar, executar e alcançar as metas da instrução e da educação, portanto, trazer uma reflexão em torno dos meios didácticos, dentro do processo ensino-aprendizagem em conexão com as metodologias activas e no processo de apreciação mais profunda, sensurar sobre a relevância em utilizar a designação: meios de ensino, em tempos que o processo instrutivo-educativo vive uma nova dinâmica.

Mas de forma imediata, ou seja, a curto prazo, garantir que, por via do primeiro contacto, capacitar-se, sabendo definir meios de aprendizagem; diferenciar meios de ensino dos meio de aprendizagem; explicar o papel do professor em torno dos meios de aprendizagem (e dentro das metodologias activas); e descrever a contribuição dos meios de aprendizagem no alcance da aprendizagem desenvolvedora. Desta forma, estar pronto, com uma base sólida, para os próximos, reajustes, acréscimos e contribuições.

A Contribuição pratica da presente investigação , singe-se numa reflexão sobre os meios didacticos, na qual deixamos evidente que antes o ensino era o critério da aprendizagem, e é preciso que hoje, a aprendizagem seja o critério para o ensino. Como definimos,sobre os

meios de aprendizagem, o aluno, adquire e produz materias didáticos para buscar o seu próprio aprendizado dentro do PEA, isso fará com que ele possa se expressar, demonstrar aos seus encarregados de educação (pais e outros parentes), seu ritmo e sua inclinação, principalmente, mostrar ao seu professor o que quer aprender e como quer aprender. O que contribui bastante para que os educadores tenham um ponto de partida, para saber o que ensinar e como ensinar o aluno.

Os meios de aprendizagem são relevantes porque, tomando o ensino como critério para a aprendizagem é um erro, actualmente, pois, não se adequa a pedagogia emergente ou metodologias activas, então, a aprendizagem deve ser o critério do ensino. Se a prática de educação, a planificação, a programação e as orientações afins, do ensino, partirem da aprendizagem, do ritmo do aprendiz,da sua vontade (boa vontade), inclinações e sonhos, estaremos a realizá-lo e potencializá-lo. É o que se pretende.

Uma das condições de aprendizagem ou do aprender: fazer-se responsável, emancipar-se e dar conta de si e dos outros, pois quanto mais fazemos sobre as coisas mais pensamos sobre elas ou mais desenvolvemos pensamentos sobre elas. O nosso aprender está relacionado com um espaço concreto, com um lugar, com uma referência, com um encontro-chegada-regresso. (Valentim, 2019).

**A**s novas gerações precisam ser preparadas e potencializadas pela geração mais velha através da compreensão de suas inclinações e anseios. Esta atitude dá vantagem a antiga geração, pois, a permite vislumbrar o mundo que será na vigência sob a gestão da nova geração, o que os coloca na posição de orientadores e potencializadores. O mundo é um lugar

bom mas nós podemos transformá-lo num lugar ruim, portanto, quanto mais pessoas estiverem dispostas a fazerem o melhor para ele, estas precisam ser potencializadas e estas, também, são os alunos, estes devem ser os aprendizes porque, a antiga geração vai passar, a nova vai permanecer, cuidará do mundo e, se esta não está voltada às melhores intenções, então, o mundo acabará.

## Metodologia

**A** metodologia aplicada, subscreve uma actividade intelectual, uma exposição das capacidades cognitivas, pesquisa e análise de outros pensamentos e obras já editados.

Primeiramente, como resultado de uma profunda reflexão sobre os componentes do processo ensino-aprendizagem, em que os meios de ensino foram o objecto de atenção, observação e análise, foi possível, concomitantemente, com o conhecimento sobre as metodologias activas, que acreditamos reflectirem uma nova forma de pensar todo o processo instrutivo-educativo, como base de apoio, constatar uma dissonância, um desandamento entre a intenção de melhorar a didáctica e a prática vigente do ensino.

O tipo de pesquisa da presente investigação é de natureza descritiva e quanto a sua abordagem é qualitativa, com recurso à revisão bibliográfica. A Pesquisa descritiva é aquela que analisa, observa, regista e correlaciona aspectos (variáveis) que envolvem fatos ou fenómenos, sem manipular-los. Os fenómenos humanos ou naturais são investigados sem a interferência do pesquisador que apenas “procura descobrir, com a precisão possível, a frequência com que um fenómeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e características. A abordagem qualitativa para, depois de uma análise, medir o peso da qualidade do assunto em questão. Quanto ao recurso à revisão bibliográfica, ou seja, a pesquisa bibliográfica,

Afirma que a pesquisa bibliográfica pode ser realizada com diferentes fins: para ampliar o grau de conhecimentos em uma determinada área, capacitando o investigador a compreender ou delimitar melhor um problema de pesquisa; para dominar o conhecimento disponível e utilizá-lo como base ou fundamentação na construção de um modelo teórico explicativo de um problema, isto é, como instrumento auxiliar para a construção e fundamentação de hipóteses; para descrever ou sistematizar o estado..., daquele momento, pertinente a um determinado tema ou problema, ((Koche, 1997, p. 122)

O autor deixa às claras que este tipo de pesquisa tem como finalidades enriquecer o pesquisador, dando-lhe domínio, para descrever ou sistematizar o conhecimento de uma determinada área, no caso em concreto, da educação.

Os meios de aprendizagem, mais que representar uma nova nomenclatura, ou seja, um recurso linguístico-prático para os meios didáticos, sugerem uma nova forma de pensá-los, trabalhar na criação e preparação dos meios/materias didáticos. Com uma base de apoio intelectual e

artística. São um aliado que nasce para juntar-se à caminhada, uma caminhada que abre caminhos e não que percorre um já aberto.

Portanto, esta metodologia, sugere que, o que se fez para a organização deste material esteve baseado em pesquisa, análise e interpretação de conteúdos e circunstâncias. Uma avaliação da actual situação do ensino com relação aos meios de ensino e o dinamismo que se pretende para o processo de ensino e toda organização envolvida.

## Meios de aprendizagem: uma reflexão sobre meios os didáticos

A comunidade de pessoas a nível mundial, reunidas nos continentes, regiões continentais e países ou estados, é marcada com características físico-biológicas, psicológicas e sociais, desenvolve uma prática comum entre os diferentes povos que a constitui. Esta prática é deveras conhecida, chamamo-la de várias formas: iniciação, ritual de passagem, preparação, ensino, formação, processo instrutivo e educativo ou processo de ensino-aprendizagem e sobre todas as elas, educação.

Segundo Mialaret (1978, p. 20, citado por Piletti, 2004), "...a iniciação na prática dos diferentes métodos e técnicas pedagógicas que permitam estabelecer a comunicação educativa eficaz... [faz parte] [d]a formação pedagógica dos professore."O mesmo autor acrescenta:

No decorrer da história da humanidade, o ensino e aprendizagem foram adquirindo cada vez maior importância. Por isso, com o passar do tempo, muitas pessoas começaram a se dedicar exclusivamente a tarefas relacionadas com ensino... Em nossos dias tal é a importância do ensino e da aprendizagem que ninguém pode deixar de reflectir sobre o seu significado. (Piletti, 2004, p. 25)

Tal e qual são distintas as suas características, forma de organização e estilos de vida é, também, a preparação, estruturação e execução desta prática. O propósito da mesma é capacitar a nova geração, com algumas variações notáveis. Capacitá-la, de formas que fique munida de conhecimentos da filosofia de vida, da

cultura do meio em que está inserido e tradição de seu povo, também de habilidades para produzir por meio dos recursos disponíveis, construir boas relações e viver/conviver na diversidade praticando a inclusão, tudo pelo bem, desenvolvimento e progresso local e mundial.

No processo de ensino e aprendizagem os componentes são os elementos sem os quais não pode haver actividade escolar. É na sua interacção que reside a essência da actividade escolar... [o] objectivo é um comportamento que se espera dos estudantes como resultado da actividade do professor. Este... ser susceptível de observação e avaliação... (Sambalundo, 2021, p. 27 e 29).

Os meios didáticos são componentes, parte integrante desse processo, que visa auxiliar, referenciar e servir como instrumento de orientação para o ensino e aprendizagem. Não haveria consistência nesta actividade, que a comunidade se propõe, sem ter como recurso estes meios didáticos. Chamamo-los assim – meios didáticos –, porque, esclarece de forma bem consisa pois, tratando-se de algo relacionado à didáctica, entendemos que, será feito, tudo em prol da boa transmissão de conhecimentos, habilidades e valores, fazendo gerar no aprendiz o aprendizado conveniente e necessário, realizando

assim o processo ensino-aprendizagem.

Os meios de aprendizagem são materiais didáticos, produzidos ou adquiridos pelo aluno, por meio de sua capacidade cognitiva e processos criativos, úteis na construção do seu aprendizado dentro do processo ensino-aprendizagem. Estes devem ser aceitos e permitidos pelo professor, pela escola e as entidades gestoras comunais, municipais, provinciais e nacionais por terem sobre seu encargo o processo instrutivo-educativo. A orientação cabe ao professor, tanto mais que é ele que anuncia o tema ou subtema que corresponderá aos meios que os alunos construirão ou adquirirão.

## Diferenças entre meios de ensino e meios de aprendizagem

Os meios de ensino têm como finalidade influenciar o ensino e ajudar a alcançar seu objectivo e contribuir para que seja possível. Mas nem sempre consegue, pois, quando é

mal preparado e usado, comprometer a aprendizagem. Por isso, os meios de aprendizagem precisam entrar em cena, para permitir a performance do aluno na construção do seu aprendizado, agregando

conhecimentos e servindo-se do mesmo. Com base nesta reflexão, começamos a reconhecer o quanto os meios de ensino já puderam oferecer e, perceber que doravante deverão manifestar-se em situações específicas, ou seja, habituar-se a orientar o aluno à aprendizagem. O meio de aprendizagem é do e para o aluno dentro do próprio processo de aprendizagem, diferente do meio de ensino que é do professor para o ensino com vista a aprendizagem do aluno.

O meio de ensino tem um lugar garantido na história do PEA. Os meios de aprendizagem são diferentes dos meios de ensino, embora ligados pelo mesmo propósito e finalidade: a realização da aprendizagem. Ele surge, portanto, como uma forma de consolidar o papel do sujeito da aprendizagem, o aluno.

Temos então as marcantes diferenças entre os meios de ensino e meios de aprendizagem, em que os meios de ensino

precisa fazer uma representação fiel do objecto em estudo, é usado no acto de leccionação, feito e manuseado pelo professor, respeita as regras científicas, tem menos tempo de observação, usado e mais eficaz em ambiente de ensino, são meios de aprendizagem para o professor a estética é rigorosa e é feito segundo a apreciação do professor e são meios de aprendizagem para o professor; e em que os meios de aprendizagem consiste na representação que obedece a crítica do saber do aluno, usado no exercício que tem em vista a aprendizagem (desenvolvimento psico-Motor e afetivo), feito e manuseado pelo aluno, respeita a intuição e criatividade do aluno (antes e depois da vertente científica), tem mais tempo para ser observado, usado em ambiente de ensino e fora dele (um testemunho), a estética não é rigorosa mas é almejada, feito com o rigor didático e pedagógico e são meios de ensino para o professor.

## A didática e os meios de aprendizagem

Didática é ciência e arte de ensinar. É ciência enquanto pesquisa e experimenta novas técnicas de ensino, com base principalmente na Psicologia, Sociologia, Biologia e Filosofia. É arte, quando estabelece normas de atuação ou sugere normas de comportamento didático com base nos dados científicos e empíricos da educação, porque a Didática não pode separar teoria e prática. Ambas têm de fundir-se num só corpo, visando uma maior eficiência do ensino e ao seu melhor ajustamento às realidades humanas e social do educando. (Piletti, 2004).

Enquanto ciência, inaugura também, uma vertente para os meios de aprendizagem, no que toca a experiência de novas técnicas de ensino que, conseqüentemente criam um novo estímulo para a aprendizagem. Enquanto arte, destacamos, para os mesmos, a manifestação da criatividade no acto e

momento de sua criação, montagem ou moldagem. A arte, ou seja, o que ela implica junta realidades abstratas e figurativas como expressão do aprendizado familiar ("zona de desenvolvimento") e escolar ("zona de desenvolvimento proximal").

A forma de pensar e aplicar didaticamente a prática instrutiva-educativa, tendo em consideração aspectos psicológicos, físicos e emocionais da criança, pede por métodos e meios mais adequados para auxiliar.

Instruir e educar, fazem parte de uma reflexão que concebe a didática de forma mais abrangente. Ao instruir o aprendiz

### **Na prática, aconteceria da seguinte forma:**

O professor orienta a criação de um meio que represente o assunto do estudo. No dia da aula, cria um espaço/momento de exposição das obras (meios) em que seja possível, os alunos explicarem em que consiste a relação, não só, consigam apresentar todo o processo de criação assim como os materiais usados. A atuação do professor, sua intervenção, dependerá, não somente da sua capacidade de esclarecimento e orientação, mas também, do domínio da Didática-aprendizagem, que é, manifestar aprendizagem e compreensão

sobre uma informação ou conhecimento, ou ainda, orientá-lo à uma prática de actividades (saber fazer), inclui-se no processo, princípios morais e éticos para tornar possível, também, a educação.

Ainda, a didática “é a técnica de estimular, dirigir e encaminhar, no decurso da aprendizagem, a formação do homem.” (Piletti, 2004)

(das obras/meios apresentados pelos alunos) para estimular a aprendizagem (aperfeiçoamento).

Aqui, entendemos que, a reflexão sobre os meios didáticos, que inclui os meios de aprendizagem, exige referência à Didática. Os meios de aprendizagem são do aluno, este aprende porque alguém aplica a arte de ensinar. O que significa que, se o êxito de todo o processo ensino-aprendizagem é a realização das aprendizagens, a Didática não é somente a arte do ensino, mas também, da aprendizagem. O que estamos a afirmar aqui é: os meios de aprendizagem exigem da Didática a arte e a ciência para a aprendizagem.

## **Os meios de aprendizagem e o papel do professor**

Não podemos negar que é importante a presença do professor, pelo papel que exerce no P.E.A mas, podemos agora dizer que, este papel sofreu algumas remodelações, mudanças consideráveis que nos levam a

concluir que, outros aspectos do processo devem acompanhar o mesmo ritmo e adaptar-se na dinâmica vigente. Óbvio que estamos a nos referir a formas e materiais didáticos

As mudanças que ocorreram nas escolas mudaram, também, o papel dos professores. No passado, eles eram a principal fonte de conhecimento, os líderes e educadores da vida escolar de seus alunos. Eles eram a autoridade máxima na classe e muitas vezes adoptavam o papel de pais... hoje em dia os professores apresentam informações e mostram aos seus alunos como lidar com elas. Apesar de ainda serem considerados uma espécie de líder na sala de aula, eles podem ser considerados como facilitadores no processo de aprendizagem. Eles são mais ajudantes do que educadores e também conselheiros perante os pais. (Szucs, 2019).

**E**ste papel de apresentador de informações, nos coloca a reflectir na ideia que estamos a desenvolver aqui, a de que, o professor orienta e instrui os alunos para eles mesmo trabalharem os meios que darão suporte a sua aprendizagem, portanto, os meios de aprendizagem. A apresentação das

informações pode acontecer tanto antes quanto depois de os alunos tiverem criado ou adquirido os meios. Antes, para nutrí-los de ideias e atizar a imaginação e depois, para adicionar outros saberes a respeito do assunto em causa.

De acordo a visão moderna, o papel do professor é ajudar a formar 'aprendedores' ou seja, alunos que saibam como aprender, utilizando com maestria cognitiva à sua disposição. Em um mundo em eterna mudança, aprender a aprender talvez seja a aula mais importante da vida,(Silabe, 2019).

**O**s alunos sabem e podem aprender a saber sozinhos, e o professor precisa facilitar para se suceda tal feito. Basta pensarmos em todas as actividades informais que se prezam em proporcionar ao indivíduo algum aprendizado, ou seja, o papel do professor é, de outras formas, também o papel do

meio ambiente e social, pois, onde quer que o indivíduo esteja é susceptível a aprender. Por isso a necessidade de ajudá-lo a utilizar com habilidades e consciência que dispõe naturalmente.

Facilitar, aqui é sinónimo de transmitir a importância e o prazer que há em aprender. Os alunos podem ser os personagens principais na sala de aula, porém o professor continua sendo o centro de todo o processo de ensino. Se há uma coisa que nunca irá mudar é o protagonismo do professor para o bom aprendizado. (Silabe, 2019).

**A**o facilitar, que o aluno aprenda sozinho, não quer dizer que o professor deve agir como quem é obrigado a deixar tudo acontecer sem alguma orientação. O PEA pode ser visto como uma peça de teatro, em que o professor ocupa o papel de roteirista ou guionista e não cenógrafo e o aluno, o de ator. Isto nos faz perceber que o professor protagoniza cenas, demonstrando a actuação e pode até passar a ideia do cenário mas, o aluno é o actor, com a possibilidade de melhorar a actuação. Não devemos de maneira alguma desconsiderar o papel do professor na sala de aula e em

todo o processo, devemos ajudá-lo a ajustar-se à realidade e às exigências das necessidades de aprendizagem do ator, o aluno.

Entendemos que o papel do professor precisa estar em harmonia com as formas convencionais de se praticar a educação na escola, ou melhor ainda, a didática, motivada pela dinâmica com a qual o educando aprende. Portanto, são estas as habilidades que representam o papel do professor: ajudador, facilitador, conselheiro, influenciador e inspirador.

## Os meios de aprendizagem e a aprendizagem

A aprendizagem carece de meios. Acredita-se que todos esses meios sejam exclusivamente os meios de ensino, ou seja, para aprender é preciso receber o ensino, sim, por isso a denominação processo ensino-aprendizagem. O problema do ensino é manifesto no aprendizado, os resultados

de todos os esforços do ensino revelam-nos, a qualidade do mesmo. O motivo pelo qual trazemos esta reflexão sobre os meios de aprendizagem à ribalta, tem que ver com a preocupação, de existir uma aprendizagem consistente e significativa para que possamos chamá-la de aprendizagem desenvolvedora.

Falar da aprendizagem desenvolvedora é perceber que o desenvolvimento humano é fruto da interação do sujeito com os seus semelhantes que exercem, sobretudo, a mediação necessária para entre o sujeito, a experiência acumulada pela humanidade e a cultura do meio em que estiver inserido proporcione este salto qualitativo – o desenvolvimento. (Sambalundo, Paulo, & Alves, 2021)

Os meios que viabilizam a aprendizagem, em conformidade com o pensamento dos autores, são: a interação do sujeito com os seus semelhantes, a mediação necessária entre o sujeito e experiências acumuladas pela humanidade e a cultura. Podemos associar esta interação e mediação às representações que serão feitas pelo aluno, que servirão de suporte, para

a aprendizagem de diversos assuntos abordados em sala de aula, ou seja, incumbir ao aluno a tarefa, incentivá-lo ao desafio de representar e interpretar a problemática levantada em sala de aula levando-o a utilizar recursos intelectuais que dispõe, sua imaginação e criatividade. Estes, existem e são criados por estes meios.

Portanto, “[...] a aprendizagem desenvolvedora... . é [grifo do autor] sobre a necessidade da independência cognitiva e capacidade cognitiva com base nos conteúdos do saber escolar”(Sambalundo et. al., 2021). Tratando da aprendizagem consistente, chamamos mais uma vez ao pensamento dos autores, no que toca a metacognição, que é...um processo psicopedagógico que permite ao estudante aprender de forma eficaz questionando o aprendizado na medida em que vai regulando os seus processos mentais e adoptar estratégias para aprender cada vez mais e melhor, apontando os limites do seu saber. (Sambalundo et. al., 2021)

Com o auxílio dos meios de aprendizagem é possível ajudar o aluno a perceber isto, aprender de forma eficaz, questionar o aprendizado,

regular seus processos mentais, adoptar estratégias para aprender melhor e conhecer os limites do seu saber.

## A sala de aula invertida e os meios de aprendizagem

A sala de aula invertida é uma das metodologias activas ou imergentes em que a aula expositiva acontece em casa e a tarefa faz-se na escola, para isso, antes da aula, o professor prepara e compartilha os conteúdos com os alunos e eles acessam os mesmos antes de irem para a escola. O tempo em sala de aula é utilizado para o que interessa, para esclarecer dúvidas, realizar actividades práticas, resolver exercícios e solucionar problemas. Depois da aula o professor avalia e decide por novos tópicos ou então mantém o mesmo assunto em estudo, os alunos revisam o conteúdo estudado em sala de aula.

Os meios de aprendizagem são materiais didáticos, produzidos ou adquiridos pelo aluno, por meio de sua capacidade cognitiva e processos criativos, úteis na construção do seu aprendizado dentro do processo

Uma aula organizada precisa de planeamento. A sala de aula invertida não é diferente, o que muda, é o planeamento de três momentos: o antes, o durante e o depois da aula. Organizar o tempo também é importante para não acabar sobrecarregando o aluno nas actividades em casa. Deve-se usar a tecnologia ao nosso favor, está cheia de recursos educacionais que são muito valiosos e podem ajudar a agregar. (Luz, 2021).

Os meios de aprendizagem são materiais didáticos, produzidos ou adquiridos pelo aluno, por meio de sua capacidade cognitiva e processos criativos, úteis na construção do seu aprendizado dentro do processo ensino-aprendizagem. Quando, no contexto da sala de aula invertida o aluno lida com o conteúdo, antes da aula, deve tomar como recursos, meios didáticos, assim como, nos outros dois momentos são precisos, durante e depois da aula.

ensino-aprendizagem. “Os propósitos da sala de aula invertida são: resolver o problema do dever de casa, elevar o domínio de aprendizagem e dedicar o tempo presencial ao que realmente faz sentido” (Luz, 2021).

Quando, no contexto da sala de aula invertida o aluno lida com o conteúdo, antes da aula, deve tomar como recursos, meios didáticos. Os meios de aprendizagem encaixam-se melhor no momento que começa após a orientação do professor sobre o assunto a tratar na aula a seguir, porque, oferece maiores chances de o aluno aparecer munido de informações e um meio que comprova seu engajamento em casa. Isto, com certeza serve melhor o propósito da sala de aula invertida, como coloca a professora. Quanto a organização e o tempo, a autora coloca da seguinte forma:

A metodologia activa de sala de aula invertida cria um ambiente favorável para os meios de aprendizagem. Tudo que acontece antes da aula permite a sua criação, o que acontece durante permite sua exploração e aperfeiçoamento e o que acontece depois permite sua aplicação, utilidade e valorização. Por isso, insitimos que na era das metodologias activas não há espaço para meios de ensino, ensinar deixou de ser, como papel do professor, agora é mediar, auxiliar, orientar, insentivar e inspirar.

## Resultados e Discussão

No que respeita a diferença entre os meios de ensino e meios de aprendizagem, temos nesta tabela as marcantes características de ambos, que busca esclarecer a relevância

dos meios de aprendizagem sobre os meios de ensino no quadro actual das dinâmicas da didática dentro do processo ensino aprendizagem:

Quadro nº 1- Indicadores de Meios de ensino e de aprendizagem.

Meios de ensino	Meios de aprendizagem
Precisam fazer uma representação fiel do objecto em estudo	A representação obedece a crítica do saber do aluno.
Usado no acto de leccionação	Usado no exercício que tem em vista a Aprendizagem (desenvolvimento psico-Motor e afetivo)
Feito pelo professor	Feito pelo aluno
Manuseado pelo professor	Manuseado pelo aluno
Respeita as regras científicas	Respeita a intuição e criatividade do Aluno (antes e depois da vertente cien-tífica)
Tem menos tempo de observação	Tem mais tempo para ser observado
Usado e mais eficaz em ambiente de ensino	Usado em ambiente de ensino e fora dele
A estética é rigorosa	A estética não é rigorosa mas é almejada
Feito com o rigor didático e pedagógico	Feito segundo a apreciação do aluno
São meios de aprendizagem para o professor	São meios de ensino para o professor

Fonte:autor (2023)

Em função da informação apresentada na tabela acima, é evidente que na ideia de buscar que um aluno transforme o seu próprio conhecimento, para tal, precisa dos meios de aprendizagem disponíveis em interação com os meios de ensino. Isso transforma o processo de ensino aprendizagem num ambiente invertido do ensino tradicional. Salvamos aqui a possibilidade de haver a escolha de uns em detrimento de outro, uma vez que são elementos indissociáveis. O professor pode valer o ensino em função da sua organização, não em função da organização do próprio ensino, mas é fundamenta

que avalie na aprendizagem resultante, que é o propósito do aluno envolvido na organização do ensino.

Este dilema, para o professor e o aluno consiste nas grandes dificuldades que enfrentam na utilização dos meios de ensino e de aprendizagem, eles, elaboram os mesmos em conformidade com as matérias que se pretende transmitir. Portanto, para ver na relação entre meios de ensino e de aprendizagem uma abertura para guiá-los no processo de aprendizagem.

Entendemos que a aprendizagem se trata de um processo contínuo, em que ocorrem

modificações e transformação do que é intrínseco no sujeito. É, também, um estado averso a inércia que agrega experiências, valores, culturas e aprendizados.

Tudo isso, com uma finalidade clara, como nos faz saber o site:

A aprendizagem é um processo de aquisição ou modificação de conhecimentos, competências, habilidades e comportamentos... Ocorre por meio de experiências, observação, estudo e raciocínio, com o objectivo de adaptação do indivíduo ao ambiente em que está inserido.(DIGITAL, 2023)

E nos questionamos constantemente, pelo motivo de termos razão que nos impele a investigar sentidos e significados das nossas ações, poquê aprender? Sobre esta dúvida, quem nos ajuda, com uma resposta psico-bio-pedagógica é o autor da pirâmide da aprendizagem, quando diz que “o interesse pelo aprendizado é gerado para satisfazer as cinco necessidades básicas: sobrevivência, pertencimento ao grupo, liberdade, poder e diversão(Glasser, 2020).

Para elucidar o quão necessário os meios de aprendizagem são, apresentamos a “Pirâmide da Aprendizagem”, onde constam os níveis

percentuais de actividades que viabilizam a aprendizagem e a divisão das mesma naquilo que o autor classifica em: aprendizado passivo e aprendizado activo.

Figura 1: Pirâmide da Aprendizagem de Wiliam Glasser:



Fonte: google – imagem: pirâmide da aprendizagem (2023)

A relevância dos meios de aprendizagem, meios de aprendizagem. Qual é a sua relevância dentro das metodologias activas do processo ensino-aprendizagem, da actividade docente educativa ou processo instrutivo-educativo? Os meios de aprendizagem são materiais didácticos adquiridos ou produzidos pelos alunos através da sua capacidade cognitiva e

processos criativos, úteis na busca do seu aprendizado dentro do processo ensino-aprendizagem. Estes materiais, escolhidos e produzidos pelo aluno, permitem-no utilizar o que sabe e o seu sabe-fazer (habilidades), para criar algo que diz respeito a maneira como aprende e o auxilia para que possa aprender, possa produzir o seu próprio aprendizado.

Com a escola nova, o eixo da questão pedagógica passa do intelecto (ensino tradicional) para o sentimento; do aspecto lógico para o psicológico; dos conteúdos cognitivos para os métodos ou processos pedagógicos; do professor para o aluno; do esforço para o interesse; da disciplina para a espontaneidade; do directivismo para o não-directivismo; da quantidade para a qualidade; de uma Pedagogia de inspiração filosófica centrada na ciência da lógica para uma Pedagogia de inspiração experimental baseada principalmente nas contribuições da Biologia e da Psicologia. Em suma, trata-se de uma Teoria pedagógica que considera que o importante não é aprender, mas aprender a aprender. (Piletti, 2004, p. 29)

Acreditamos que, o grande erro da educação tradicional, das formas de educar e ensinar, que muitos esforços se tem envidado para deixar, foi pautar a aprendizagem dos estudantes a partir do ensino, ou seja, determiná- se o ritmo da aprendizagem do aluno, da criança através da forma como o professor ensinava, este ensinava, desta forma e isso era critério e determinante para a aprendizagem do aluno, se era bom ou mal, se seguia as regras ou não, ou ainda, seguindo-as, se tinha em conta o ritmo de aprendizagem do aluno, supomos que não era relevante, por isso, acreditamos que este foi o grande erro da educação tradicional. O aluno tinha que se adqueir à formula, à forma do adulto, do professor e aos programas para aprender.

permite vislumbrar o mundo que será na vigência e sob a gestão da nova geração, o que os coloca na posição de orientadores e potencializadores. O mundo é um lugar bom mas nós podemos transformá-lo num lugar ruim, quanto mais pessoas estiverem dispostas a fazerem o melhor para ele, estas precisam ser potencializados e estes são os alunos, estes devem ser os aprendizes porque, a antiga geração vai passar, a nova vai permanecer, cuidará do mundo e se esta não está voltada, inclinada às melhores intenções, então o mundo acabará.

As novas gerações precisam ser preparadas e potencializadas pela geração mais velha através da compreensão de suas inclinações e anseios. Esta atitude dá vantagem a antiga geração, pois, a

## Proposta de solução

O presente artigo, se esmerou em reflexões sobre os meios didáticos e em paralelismo com a terminologia não usual “meios de aprendizagem”. Esta reflexão, enquadra-se num contexto em que, as duas partes fundamentais do processo ensino-aprendizagem, classificadas como componentes pessoais, portanto o aluno e o professor, se deparam com um dilema dentro do mesmo. Tendo em conta esse dilema, propomos o seguinte:

- Que os professores, os Magistérios e fazedores da educação, recorreram a utilização dos meios de aprendizagem para minimizar ao máximo essas dificuldades;
- Considerar que os alunos precisam de oportunidades para criar os meios de aprendizagem;
- Que os professores usem as metodologias activas para estimular os alunos a desenvolver o seu próprio aprendizado;

- Os professores devem optar por aulas demonstrativas quando se justificar e for necessário ao utilização de recursos didáticos.

Os meios de aprendizagem, portanto, representam uma via de orientação reflexiva, para e na hora em que o dilemas surgir durante o processo ensino-aprendizagem. Pela via do que se concebe como materialização de ideias, somos a propor também, que se ultrapasse a barreira do tradicional, principalmente quando se justificar passar o protagonismo para o aluno, de modo a ser, ele mesmo o produtor da sua aprendizagem (e porque é assim, se pensarmos mais a fundo), o professor, oriente, estimule e inspire a criação dos meios de aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os meios de aprendizagem, as formas e materiais didáticos, recebem um reforço, para nutrir o aluno de ideias e ativar a imaginação adicionando outros saberes a respeito dos diversos assuntos estudados e debatidos em sala aula;

Quanto a sua participação no pensamento sobre as melhores forma de organizar, contextualizar, executar e alcançar as metas da instrução e da educação, portanto, trazer uma reflexão em torno dos meios didáticos, dentro do processo ensino-aprendizagem em conexão com as metodologias activas e no processo de apreciação mais profunda, sensurar sobre a relevância em utilizar a designação: meios de ensino, em tempos que o processo instrutivo-educativo vive uma nova dinâmica, os meios de aprendizagem podem ser inserido na perspectiva dos componentes do processo ensino-aprendizagem não pessoais e a partir daí, influenciar toda a reflexão e prática que vincula todo o processo e, é claro, sempre conectados à pedagogia imergentes.

A implementação dos meios de aprendizagens contribuirá que, o aluno, desenvolva as habilidades e a cognosciência que dispõe naturalmente;

O papel do professor na sala de aula e em todo o processo, matém-se, mas recebe uma nova roupagem e forma prática, portanto, devemos ajustá-lo a realidade e às exigências das necessidades de aprendizagem do aluno;

Lembrar que a interação do sujeito com os seus semelhantes e a mediação necessária entre o sujeito e as experiências acumuladas pela humanidade são alguns dos factores da aprendizagem. E, ao levarmos esta reflexão sobre os meios de aprendizagem à pauta, manifestamos a nossa preocupação em ver a aprendizagem atingir níveis consistente, e o aprendizado ser consolidado para que possamos chamá-la de aprendizagem desenvolvedora.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Alves, A. M. (2021).** Metacognição: Fundamentos da Aprendizagem Desenvolvedora. Luanda: Editora Australivros.

**DIGITAL, S. (2023).** Aprendizagem. Fonte: SAE DIGITAL.

**Glasser, W. (2020).** Pirâmide da Aprendizagem.

**Koche. (1997).** Referência Bibliográfica.

**Libáneo, M. &. (06 de Novembro de 2019).** Os Meios de Ensino. Fonte: Nukhuna: [mukhuna.blogspot.com/2019/11/os~meios-de-ensino.html?m=1](http://mukhuna.blogspot.com/2019/11/os~meios-de-ensino.html?m=1)

**LUZ, V. (2021).** Metodologias activas: sala de aula invertida. Brasil.

**Mialaret, G. (1978).** La Formación del Profesores. Buenos Aires: Huemul.

**Nérice. (2006).** Recursos Didáticos.

**Piletti, C. (2004).** Didática Geral (14ª ed.). São Paulo, São Paulo - SP, Brasil: Editora Ática. Fonte: <http://www.atica.com.br>

**SAMBALUNDO, A. M. (2021).** Metacognição, Fundamentos da Aprendizagem Desenvolvedora. Luanda: Australivros.

**SILABE. (28 de Fevereiro de 2019).** Google. Fonte: Silabe: <https://silabe.com.br/blog/papel-do-professor-no-processo-de-ensino/amp/>

**SZUCS, É. (28 de Fevereiro de 2019).** Google. Fonte: SILABE: <https://silabe.com.br/blog/papel-do-professor-no-processo-de-ensino/amp/>

**Valentim, I. (2019).** Contra a Pedagogia. A Difícil Tarefa de Ensinar a Ensinar: Lições de Filosofia da Educação e de Teoria da Educação no Instituto Superior Politécnico Sol Nascente (ISPSN) - Huambo (1ª Edição ed.). Huambo, Huambo, Angola: ISPSN - Instituto Superior Politécnico Sol Nascente.

.

# Contribuições do profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola de 1937 a 1950

Chiquito Afonso Fernando Domingos

## RESUMO

A Presente pesquisa trata sobre as contribuições do profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola, de 1937 a 1950. De igual modo, objectivou-se neste estudo,descrever as contribuições do referido do Profeta no campo da educação. Outrossim, para tornar concreto a pesquisa, recorreu-se ao método de entrevista e bibliográfico. Ademais, os

resultados demonstraram que Simão Gonçalves Tôco contribuiu para defesa da educação em Angola, sobretudo, na escolarização continuada, inclusiva e igualitária, bem como, na educação sobre a autodeterminação dos angolanos. Finalmente, a pesquisa Justifica-se pela sua pertinência, pois, permitirá a sociedade angolana valorizar as contribuições de Simão Gonçalves Tôco no campo da educação.

---

**Palavras-Chave:** Educação, Escolarização, Conscientização, libertação.

## SUMMARY

This research deals with the contributions of the prophet Simão Gonçalves Tôco in the field of education in Angola, from 1937 to 1950. Likewise, the aim of this study was to describe the contributions of the Prophet in the field of education. Furthermore, to make the research concrete, the interview and bibliographic method were used.

Furthermore, the results demonstrated that Simão Gonçalves Tôco contributed to the defense of education in Angola, above all, in continued, inclusive and egalitarian schooling, as well as in education on the self-determination of Angolans. Finally, the research is justified by its relevance, as it will allow Angolan society to value the contributions of Simão Gonçalves Tôco in the field of education.

---

**Keywords:** education, Schooling, Awareness, Release.

## INTRODUÇÃO

Neste artigo, debruçou-se sobre “contribuições do profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação, no período de 1937 a 1950”, tendo em conta, o empenho deste nacionalista na construção de uma mentalidade africana, em geral, e angolana, em particular, capaz de responder aos problemas sociais e políticos do seu tempo. Entretanto, Tôco, teve um papel pragmático na conscientização e no despertar do homem oprimido (pretos de África – Angola e do mundo), defendendo uma educação formal inclusiva e libertária, bem como, a educação sobre a autodeterminação.

Entretanto, Tôco, estava consciente que toda sociedade dever estar implicada na educação das novas gerações, e esta responsabilidade não deve ser apenas um papel jogado pelas escolas públicas, mas de todas instituições sociais, sobretudo, em Angola, onde a opressão se tinha instalado por muitos séculos. Por isso, era preciso que movimentos como Tocoísmo, fossem educadores para despertar o preto, que vivia como homem-objecto e subalterno do estrangeiro (colono), porque por inerência da doutrina colonial, as escolas haviam se tornado em fábricas de controlo e manutenção da submissão – inferiorização dos pretos e superiorização dos brancos, convista a perpetuação da colonização.

Neste sentido, Simão Tôco, mais do que um profeta, tornou-se num pedagogo revolucionário ao defender uma educação reformadora, inclusiva e reafricanizadora, focando-se na educação escolar - institucional e a autodeterminação, tendo mesmo na sua “profissão de professor em 1937” (Domingos, 2007; Kisela, 2013; Nunes, 2018), defendendo uma educação que liberta, para dissolver na consciência do oprimido o desejo de um diareprimir

o opressor, porque “quando uma prática educativa não liberta, o sonho do oprimido é de encarnar a pessoa do opressor” (Freire, 1970).

Por isso, quando os missionários determinaram que ele deve ser o único preto culto no seio da missão, Tôco, lutou pelo “acesso indiscriminado de todos pretos aos estudos liceais” (Ferreira, 2012), contrariando o projecto educativo missionário da colonização e da subalternização, através da postulação de uma doutrina educativa libertária e revolucionária.

Apesar de tudo, em Angola não se fala sobre as contribuições do profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola. Sabemos que ele defendeu uma educação formal que transcende a 4ª classe para os angolanos, e recorrendo a esta estratégia, fomentou, de igual modo, a defesa de uma educação institucional emancipadora e que autodeterminasse os angolanos, para se combater a opressão, entre 1937 a 1950.

Mesmo assim, pouco ou nada se fala a respeito desta situação. Assim sendo, formou-se a seguinte pergunta de partida: Quê contribuições teve o Profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola no período de 1937 a 1950? A luz do problema levantado, explicitou-se o seguinte o objectivo geral: descrever as contribuições do Profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola no período de 1937 a 1950. De igual modo, determinou-se os seguintes objectivos específicos: aclarar as razões que levaram Simão Gonçalves Tôco defender a educação em Angola no período de 1937 a 1950; detalhar as contribuições do Profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola no período de 1937 a 1950.

## Justificativa

O presente trabalho Justifica-se pela sua conveniência, porque permitirá a sociedade valorizar as contribuições do profeta angolano Simão Gonçalves Tôco no campo da educação. De igual modo, poderá permitir com que os professores aprendam mais sobre o papel dos tocoistas na construção da educação em Angola, e transmiti-lo na academia, para servir de alicerce para aqueles que desconhecem a história do Simão Tôco, enquanto figura da linha da frente do nacionalismo educativo angolano.

## Fundamentos Teóricos

### Contexto educativo e curricular angolano na época colonial

O sistema educativo angolano consubstanciado num conjunto de conhecimentos e valores, que formam parte da nossa identidade, começou apenas em 1975, data da nossa independência até nos dias de hoje. Neste sentido, somente a partir de 1975, começou-se a leccionar nas escolas, conteúdos sobre a nossa história, sobre o nosso povo, nossos heróis, nossa tradição e nossos valores.

Entretanto, é óbvio que antes da emancipação de Angola, vivíamos sob égides dos padrões ou doutrinas coloniais, baseados no ensino de um conjunto de valores meramente Europeu (Português), em contraste com a nossa identidade, que se refletiu em função do contexto da colonização.

Por isso, não se dava seriamente espaço para ensinar algo originalmente angolano nos currículos daquele tempo (colonial), que eram forjados para produção de um tipo de preto subalterno ao europeu, mantendo-se intactas as premissas da destribalização

Outrossim, a presente pesquisa é de enorme relevância, porque dele se reveste os contributos pedagógicos, sociológicos e históricos que se concretizam através da materialização e preocupação deste Profeta, no processo de criação e construção de um homem angolano, preparado e conscientizado com habilidades que libertam-no da opressão e do retrocesso cultural e educativo.

elusitanização ou imposição coerciva dos valores portugueses aos angolanos.

Todos estes aspectos leva-nos consistentemente a percepção de que antes de 1975 não se leccionava conteúdos sobre os valores de Angola, pois, “para o Europeu (com uma equivocidade exacerbada) África é um continente sem história e com plenas necessidades de serem altamente civilizados” (Keita, 2009), dando-se assim a violência cultural consubstanciada na substituição forçada dos valores angolanos pelos portugueses.

Por isso, Simão Gonçalves Tôco, na dimensão e postura nacionalista, defendeu uma educação institucional reformada, cujas bases orientam-se na escolarização igualitária entre brancos e pretos e na busca pelos padrões culturais angolanos, para dar consistência a identidade angolana, bem como, na educação sobre a autodeterminação dos povos, para contrapor a exploração, escravidão e a dominação da minoria branca sobre a maioria negra.

## A estratégia do currículo pobre para o africano

O colono português implantou em Angola um plano curricular que descontinui os padrões educativos que remontam na prática e na memória dos pretos, e constituiu um tipo de educação que serviu de fábrica da destruição da identidade angolana e coisificação do homem negro, para torná-lo submisso e obediente ao opressor-colono. Entretanto, este currículo foi inspirado no discurso de Norton de Matos, que defendia um projecto educativo “embasado num aprendizado que deixaria os pretos literalmente analfabetos, pois, centra-se no ensino sobre ofícios e trabalhos manuais” (Silva, 2017, p. 68-69), que inibem o desenvolvimento intelectual e o espírito crítico do angolano.

Entretanto, o colono disponibilizou um tipo de educação incapaz de libertar, porque estava milimetrizada na construção de um homem – objecto, laboratorizado, com base nas proscritões coloniais, o que levou Simão Tôco a criar uma doutrina educativa da libertação – o Tocoísmo, para desgrudar os angolanos da doutrina educativa da opressão.

De igual modo, Silva (2017) reitera que “o currículo das colónias portuguesas no século XIX e XX, foi fundamentado no ensino da língua portuguesa, por meio da relegação das línguas nativas, ensino sobre valores cristãos eivados de proselitismo ao branco, bem como, técnicas de marcinaria, pedreira, comércio e outros ofícios que tornariam um preto apenas submisso ao colonizador, do que um agente activo na construção e transformação da própria sociedade”.

Contudo, entende-se que a colonização elaborou um projecto educativo que negaria do angolano o sonho do “ser superior”, porque tornar o preto num “ser menor”, foi a questão central dos programas educativos coloniais, tanto nas escolas do Estado, quanto das missões.

Ademais, na corrida das missões católicas e protestantes para educação dos negros, as autoridades colocaram condições, que impediria os missionários de despertarem os pretos. Logo, os missionários teriam de se tornar colaboracionistas de uma prática e política educativa baseada na discriminação e inferiorização do negro.

Esta ideia sustentadora da doutrina colonial, construiu um negro que por muito tempo, ficou acomodado e conformado com a realidade, perdendo a capacidade de reagir e lutar pela sua dignidade. Uma dignidade que não lhe seria possível, senão a força da sua própria mente. Uma mente que era oficina de doutrina bloqueadora do “ser superior”, porém, proponente e produtora do “ser menor”. Por isso, o negro demorou para ser livre, porque tanto a educação do Estado e das igrejas, eram orientadas num único princípio: “construir pretos inferiores e submissos”. Assim sendo, era necessário surgir um preto como Simão Tôco, como uma visão libertadora e reformadora, para redenção de uma educação consciente e bloqueadora dos vírus subalternizadores da colonização.

## Simão Tôco e sua Contribuição na educação formal dos angolanos

Portanto, a “educação formal é aquela desenvolvida nas escolas, com conteúdos previamente demarcados” (Gohn, 2006 como citado em Cascais e Terán, 2014). Por isso, Simão Tôco defendeu uma educação institucional ou formal de qualidade para os pretos e o direito ao acesso aos demais níveis de ensino para os pretos, não apenas por ter sido “diplomado para o exercício da docência” (Nunes, 2018), mas devido a necessidade de conscientizar os oprimidos angolanos e libertá-los das argolas do colonizador, de maneira que estes pudessem libertar mais oprimidos, a fim de chamar todos para os caminhos da liberdade.

No entanto, Cascais e Terán (2014, p. 1) apontam que a “educação, de modo geral, prepara o ser humano para o desenvolvimento de suas actividades no percurso de sua vida. Nesse sentido, faz-se necessário uma educação, ao longo da vida, a fim de dar suporte aos vários aspectos sejam eles, económicos, sociais, científicos e tecnológicos, impostos por um mundo globalizado”.

De igual modo, sendo a “educação formal aquela realizada pelas escolas” (Cascais e Terán, 2014), Tôco, tomou a iniciativa de dar seus passos neste contexto, para revolucionar a mente angolana, o sistema e a forma de organização das escolas na época colonial, aquando do seu regresso “à Missão de Kibocolo, em Fevereiro de 1937” (Nunes, 2020), onde começou a exercer a docência, propondo mudanças objectivas neste sector.

Entretanto, “após um ano lectivo bem-sucedido, Toco foi oficialmente transferido em Outubro de 1938 como Professor no Município de Bembe, na Sociedade Missionária Baptista, onde veio a exercer a sua função como formador de 1938 a 1942” (Kisela, 2012, p. 32). “Depois de um tempo no exercício da docência, notou que os alunos do Bembe eram discriminados e impedidos ao acesso a 4ª Classe” (Domingos, 2007, p. 17).

Por isso, em detrimento da situação, recorreu ao Reverendo Lamborne, da Missão Baptista naquela localidade, mostrando sua insatisfação e, ao mesmo tempo propôs a solução, dizendo que não concordava com a limitação imposta e, que os alunos pretos deveriam continuar até a 4ª classe e além, portanto não se podia discriminá-los daquela forma, porém, a missão tentou impedir, sob pretexto de que “bastava apenas um preto culto como você. Que os outros se viram” (Ferreira, 2012), mas doravante, tiveram de ceder, e os “meninos passaram ter acesso a 4ª classe” (Domingos, 2007), porque Tôco ameaçou abandonar a missão. Neste sentido, não podemos olhar Tôco apenas na vertente profeta, mas um revolucionário e refeormador dos princípios educacionais que respondiam os anseios e a dignidade dos pretos, perante os desafios das igualdades raciais.

Simão Tôco, percebeu que ao longo de séculos, o branco coisificava o preto, tornando-o objecto das suas prescrições. Por isso, aproveitou o processo de crises sociais instalados nas colónias em África, para formar um tipo de homem consciente e capaz de colocar fim a doutrina colonial da educação amarga e opressiva, e produzir a sublevação de homens que ultrapassaram estas etapas (opressoras) com o exercício de uma educação da liberdade, porque “até então tiveram em vigência os valores de uma sociedade-objeto, reflexa, o povo imerso e distanciado das elites; formação social onde se configurava uma restrição de base ao diálogo, à livre comunicação entre os homens” (Freire, 1967, p. 16)

Ademais, Simão Tôco estabeleceu regras e princípios norteadores da sua abordagem educacional, e a liberdade era um dos valores resultante da sua prática educativa, porque estava ciente da necessidade de ver o preto livre das correntes coloniais. Por isso, nas suas escolas de alfabetização, ensino de línguas e cultura africana, bem como, no campo da acação religiosa, preparava mentalmente as pessoas para que pudessem ser livres.

Entretanto, o profeta estava ciente que era impossível alcançar a liberdade, sem, no entanto, uma educação libertadora, porque aquelas ministradas pelas missões e escolas seculares, estavam eivadas de prescrições opressivas, fundamentadas em políticas que se cingem na perpetuação da submissão do africano ao branco.

De igual modo, Nunes (2018) reitera que a prática educativa libertadora do “tocoísmo surge, num momento em que a África se encontrava sob dominação cruel das forças coloniais e toda tentativa de autodeterminação era reprimida, mas Deus já havia consagrado o mestre Simão Tôco, para que nada pudesse impedir a gestação e os efeitos humanos da sua pedagogia libertadora.

Entretanto, quando uma educação liberta, os oprimidos reagem a opressão, para contrapor uma prática educativa opressora. Por isso, Simão Tôco de forma silenciosa, foi preparando os africanos, e de 1937 a 1950, tinha alcançado resultados concretos deste tipo de educação, por meio da conscientização, tendo ao seu lado homens destemidos e com capacidade de lutaram pela sua liberdade e resistirem a violência colonial.

Tudo isto, é parte do seu humanismo e apressa ao povo, por isso, aproximou-se sempre ao povo, porque entende que estas massas populares merecem dignidade e uma educação crítica, que conduz a liberdade. Diferente de muitos políticos, que só se aproximam da população por razões que podem manter o seu poder – eleitoral, tal como, Paulo Freire (1967) afirma que:

O educador, a serviço da libertação do homem, dirigiu-se sempre às massas mais oprimidas, acreditou em sua liberdade, em seu poder de criação e de crítica. Os políticos só se interessavam por estas massas na medida em que elas pudessem, de alguma forma, tornar-se manipuláveis dentro do jogo eleitoral. O educador estabeleceu, a partir de sua convivência com o povo, as bases de uma pedagogia onde tanto o educador como o educando, homens igualmente livres e críticos, aprendem no trabalho comum de uma tomada de consciência da situação que vivem. Uma pedagogia que elimina pela raiz as relações autoritárias(p. 26).

**N**o entanto, Simão Tôco, ensinou aos seus adeptos que todas as liberdades, requer sacrifício e homens corajosos para alcançá-los, seja liberdade de expressão, liberdade de independência, liberdade religiosa, liberdade de resistir e outros. Por isso,

todos os direitos e liberdades defendidos pelo Simão Tôco e seus adeptos, estão intrinsicamente ligada aos padrões da sua pedagogia libertária. Simão Tôco é o precursor de uma educação libertadora, antes mesmo que os partidos políticos, tivessem tal petulância.

Nós tocamos o sino, e sem qualquer reserva isto custou-nos muito sangue, mesmo antes do nascimento de partidos políticos no País. O tocoísmo que é constituído por homens, mulheres, jovens e crianças provenientes das igrejas: católica, protestante, testemunhas de Jeová, adventistas do sétimo dia e ateus, surge como já me referi atrás, como uma força espiritual, para o despertar das consciências africanas, adormecidas na servidão do pecado e escravatura imposta pelos impérios ocidentais (Nunes, 2022).

**E**sta reflexão, revela que a educação libertária tocoista, havia atingido o seu apogeu, e que, mais do que aprender, agora era necessária colocar em prática o que se terá assimilado do mestre e pedagogo, Simão Tôco, pois a conscientização do oprimido foi feita com sucesso e sua postura, criativa e crítica, havia crescido de um modo claro. Logo o oprimido, já não tinha medo de lutar pela sua liberdade, que na óptica objectiva, ajuda também a libertar o próprio opressor da consciência opressiva.

Outrossim, como já referimos, a fundação da igreja Tocoista marca o início de uma nova era para Simão Toco e os seus prosélitos com sofrimentos, opressões, torturas, vigilância, denúncias, prisões e

mortes no grupo devido as suas actividades sociais e espirituais. Sendo, considerado tão influente e, capaz de pôr em perigo qualquer sistema colonial, as autoridades belgas o perseguiram e devolveram-no aos colonos de Angola (portugueses), que os terão feito pior do que os Belga.

Em 1949, quando Tôco foi preso, cerca de três (3000) adeptos também o terão seguido, e até 1974, muitos se sujeitaram as prisões e torturas. Ademias, o ciclo de prisões foi continuando, de Ndolo e Filtra, para Angola - Vale do Loge Namibe (Ponta Albina), Coconda e Chibia (Huila), Luanda, Benguela, Cuanza-Sul, Moxico e todas regiões de Angola. Agora nos perguntariamos: porquê os tocoistas não largaram o seu líder? A resposta é bem simples: porque dele receberam uma

educação libertária, na qual, a coragem é a condição da conquista da dignidade humana.

Ostocoístastinhamnoçãoqueadignidade dos angolanos só seria conquistada com a manutenção e concretização de uma prática educativa libertadora, pois, o contrário, não seria possível. Outrossim, tinha noção que quanto mais desterro ou exílio por toda Angola e o mundo, maior seria a probabilidade expandir a educação doutrinada pelo profeta Simão Tôco. Uma educação que beneficia não só tocoistas, mas todos oprimidos.

Simão Tôco, a partir de 1937, foi transmitindo silenciosamente sua educação libertadora, porém, em 1949, havia alcançado resultados concretos e tonou-se público e ressonante a sua filosofia educativa, porque não é fácil (naquela época), mais de três (3000) homens no primeiro momento a se predisporem corajosamente em defesa da doutrina educativa que os levaria a represálias, por parte do opressor.

Aqueles três (3000) homens “abandonaram suas casas, para se apresentarem voluntariamente à polícia belga, sem medo de armas, puretes ou qualquer forma de retaliação, deixando

suas impressões digitais, em nome da liberdade ensinada pelo mestre e pedagogo, Simão Gonçalves Tôco” (Nunes, 2022), porque não foram covardes e nem pretendiam compactuar com a covardia.

Este episódio, é reflexo de uma educação libertária de Simão Tôco. É aqui onde reside a nossa afirmação, de que o processo de educação libertária é silencioso, mas seus resultados são ressonantes, concretos, impactantes e subversivos (se for necessário, na sua nobre missão de restauração da dignidade da pessoa humana).

Os tocoistas, educados pelo profeta a resistirem a toda prática educativa opressora, foram chamados de subversores e desordeiros. Porém, era normal para Simão Tôco, porque todos aqueles que lutam pela liberdade, são submetidos numa condição de vilões, em que o opressor aproveita-se do acto dos oprimidos, e inverte o seu sentido libertador, considerando-as desumanas, quando são eles os vilões e os desumanos prescritores de uma pauta ideológica e educativa, consubstanciada na coisificação do oprimido.

Para os opressores, porém, na hipocrisia de sua generosidade, são sempre os oprimidos, que eles jamais obviamente chamam de oprimidos, mas, conforme me situem, interna ou externamente, de essa gente ou de essa massa cega e invejosa, ou de selvagens, ou de nativos, ou de subversivos, são sempre os oprimidos os que desamam. São sempre eles os violentos, os bárbaros os malvados, os ferozes, quando reagem a violência dos opressores. Na verdade, porém, por paradoxal que possa parecer, na resposta dos oprimidos à violência dos opressores é que vamos encontrar o gesto do amor. (Freire, 1970, p. 24).

A pesar da teimosia dos opressores, somos a realçar que o pensamento educativo de Simão Tôco triunfou, porque as liberdades foram alcançadas, por meio da conquista

da soberania, quando aos 11 de Novembro de 1975, proclamou-se a independência de Angola, pelo Presidente António Agostinho Neto. Neste sentido, a prática educativa da liberdade triunfou.

## Materiais e métodos

É desalientar que a presente pesquisa é de natureza qualitativa, porque “além de descrever a aparência do problema em estudo, analisou-se a essência” (Triviños, 1987 como citado em Oliveira, 2011, p.11) das “contribuições do Profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola no período de 1937 a 1950”. Outrossim, quanto ao objetivo, a presente pesquisa segue sendo descritiva, porque focou-se na busca, análise, compreensão e descrição das “contribuições do Profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola no período de 1937 a 1950”.

Assim sendo, quanto a colecta de dados, a pesquisa serviu-se de entrevista, sobretudo, a semi-estruturada, na qual, através de “uma conversa informal dirigindo questões de uma forma simples, aberta e liberal” (Aragão & Neta, 2017, p. 35), aos entrevistados confirmou-se a veracidade sobre as “contribuições do Profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola no período de 1937 a 1950”.

Neste âmbito, as entrevistas, realizaram-se com vinte e dois (22) indivíduos em 2023, sendo distribuídos da seguinte forma: vinte e dois (22) anciãos e Pastores da Igreja de Nosso Senhor Jesus Cristo no Mundo “os Tocoístas” e oito (8) estudantes do 4º ano do curso de Ensino da História da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-norte. Outrossim, os entrevistados estão

entre os 28 e 68 anos de idade, sendo todos do sexo masculino.

De igual modo, é de reiterar que o guião de entrevista foi dividido em duas questões relacionada ao problema em estudo, sendo que a primeira se refere “as razões que levaram Simão Gonçalves Tôco defender a educação” e a segunda incide sobre a “detalhamento das contribuições do Profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola no período de 1937 a 1950”. Outrossim, além da entrevista, a pesquisa serviu-se de método bibliográfico, pois, “recorreu-se às contribuições de diversos autores sobre o assunto” (Lakatos & Marconi, 2001, como citado em Oliveira, 2011, p.19), tais como livros, artigos de revista, Dissertações e monografia.

## Resultados

### especificação das razões que levaram Simão Gonçalves Tôco defender a educação em Angola no período de 1937 a 1950

Neste questão, os entrevistados foram unânimes em dizer que a opressão foi a causa maior que levou o nacionalista e líder Simão Gonçalves Tôco defender a educação em Angola, porque a educação para os pretos como tal em Angola não existia, pois, existiam sim, um plano de instrução baseado na inferiorização dos pretos.

Para o entrevistado, V e o W, ambos tocoistas, reiteraram que sob pretexto de nos “civilizar” (Keita, 2009), nos disponibilizaram uma educação frágil,

que além da 4ª classe e um aprendizado baseado nos ofícios, não houve nada que despertasse a consciência do preto, porque o propósito era nos dominar e marginalizar, por isso, o Messias africano e libertador Mayamoná, Simão Gonçalves Tôco, lutou e reagiu a agressão psicológica e cultural do branco em prol da emancipação do homem negro. De igual modo, os entrevistados, A e L, ambos estudantes da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte, afirmaram taxativamente o seguinte:

Temos observados os cultos tocoista na TPA e percebemos que esta Igreja é nossa e lutou por uma educação reflexiva e conscientizadora, mas ainda assim, em Angola só se fala de Agostinho Neto, Savimbi e Holden Roberto, mas os tocoistas, foram os primeiros a começar uma luta corajosa e aberta por uma educação libertadora. Na década de 1940, já existiu em Angola, Simão Tôco que ensinou princípios emancipadores. Ele defendia uma educação básica, média e superior, porque os pretos na época eram limitados e impedidos de aceder a estes benefício.

### detalhamento das contribuições do Profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola no período de 1937 a 1950.

Neste questão os entrevistados, afirmaram que Simão Gonçalves Tôco, defendeu uma educação religiosa, baseada no respeito pela espiritualidade africana, conforme nos foi ensinada pelos nossos ancestrais. Entretanto, o entrevistado V reiterou que Simão Tôco defendeu uma educação cristã que agrega os valores da ancestralidade africana. De igual modo, defendeu uma educação escolar que “congregasse

indiscriminadamente brancos e pretos” (Domingos, 2007), e não apenas brancos. O Entrevistado L afirmou que o próprio Simão Tôco foi alvo de discriminação, porque quando terminou o “Liceu Salvador Corrêa, que também tinha feito com ajuda dos missionários, não conseguiu entrar na Universidade, porque era órfão de Pai e mãe, e não tinha mais alicerces para continuar com a sua formação” (Kisela, 2013).

Por isso, voltou no Bembe e no Kibocolo para defender uma educação escolar inclusiva e que desenvolvesse verdadeiramente a mente dos angolanos. Ele desafiou os missionários que fingiram nos ensinar verdadeiramente e até colocou sua posição de professor a disposição, porque não lhe queriam ouvir, quando defendesse o direito dos pretos a educação de qualidade. Ademais, os missionários diziam basta ensinar um preto, que os outros se viram e mantêm-se atrasados, apendendendo somente programa religioso.

O entrevistado W, afirmou que na década de 1940 e 1950, Simão Tôco defendia como professor do Bembe e Kibocolo, uma reforma educativa, baseada no aprendizado de conteúdos

sobre independência, porque sabiam que com os missionários, sejam católicos ou protestantes, não se aprenderia para liberdade, senão apenas para a continuidade da colonização, escravidão e submissão do preto sobre o branco. Mas Simão Tôco nos ensinavam que um dia seremos livres e os escravos africanos, tornar-se-iam em governos e homens livres.

Por isso, quando ele esteve no Kongo, enfrentou os belgas e determinou que dentro de “10 anos vocês voltarão para vossas terras” (Salomão, n.d.). Em suma, os entrevistados corroboram que Simão Tôco defendeu não só a educação religiosa, mas escolar e a educação sobre liberdade ou a autodeterminação.

## Discussão

No que concerne a razões que impulsionaram Simão Gonçalves Tôco a defender a educação em Angola no período de 1937 a 1950, os resultados são significativo, a medida que Simão Tôco, reagiu a violência e marginalização educacional e social do branco sobre o preto. Ele se levantou para defender a dignidade dos pretos, porque uma educação limitada e sem poder de libertar as mentes, não pode ser considerada dignitária. Por isso, Tôco se terá rebelado, olhando para o perigo que as insuficiências da educação reservada para os pretos representava.

Entretanto, os entrevistados V e W, afirmaram que “sob pretexto de nos civilizar, nos submeteram a uma educação frágil”, esta resposta também é significativa de maneira que a civilização de que os europeus asseguravam era apenas

transmitir timidamente alguns valores europeus, que mais do que menosprezar e submeter o africano, não trazia elementos reflexivos e conscientizador. O próprio Norton de Matos, subscreveu esta tipologia de educação insuficiente e desumano ao declarar que “os pretos devem continuar analfabetos e educação deles dirigida, tem de se basear apenas na aprendizagem de ofícios” (Silva, 2017), nada mais do que isso.

Neste sentido, percebe-se que a educação apregoada pelo colono em Angola, era de submissão e perpetuação da colonização, sem compromissos libertários, porque o opressor teme a liberdade ou conscientização do oprimido. Por isso, Simão Gonçalves Tôco, percebendo esta situação desde muito cedo, criou uma filosofia educativa da libertação – o Tocoísmo, para defender os pretos – “desvalidos da sorte” (Rummert, 2005, p. 1).

O plano curricular que suportava a formação dos pretos era vazio, voltado para marcinaria, carpintaria, cerrelharia e outros ofícios, que não desenvolviam a mente, porém, mantinha o preto prosélito e parasitário do pensamento e doutrinação do branco, o que na prática constituía um extremo retrocesso, e destruição da predisposição natural da criatividade dos pretos.

Por isso, Simão Gonçalves Tôco, não poupou esforço ao reagir e teve de sofrer até a violência do opressor, porque vinham nele um espírito anarquista com tendências de chocar e desdogmatizar o statu quo, pois, o opressor nunca enxerga em si mesmo a sua alma arrogante e de predador do oprimido, rotulando como subversores e inimigos do Estado os oprimidos que a ninguém oprimem, senão apenas se autodefendem da agressão do opressor – o predador.

Infelizmente, corrobora-se com os entrevistados quando afirmam que mesmo em meio a tantas obras de Simão Gonçalves Tôco neste país, o protagonismo é exclusivamente atribuído aos políticos como Dr. Jonas Savimbi, Holden Roberto e Agostinho Neto, o que na prática se demonstra uma certa omissão da verdadeira história de Angola, sobretudo, no campo da educação. Assim sendo, sugere-se que as instituições académicas e políticas, desdobram-se e buscam condignamente trazer nos nossos currículos de história e pedagogia, elementos que apontam Simão Tôco, como precursor de uma luta baseada na educação reformista, na qual, os padrões da cultura angolana são restauradas – reangolanização.

Relativamente as contribuições do Profeta Simão Gonçalves Tôco no campo da educação em Angola no período de 1937 a 1950, somos a salientar que a resposta dos entrevistados é significativa, convergindo com os anais da história do Tocoísmo. Entretanto, é plausível a resposta do entrevistado L ao afirmar que “o próprio Simão Tôco voltou no Bembe e no Kibocolo para como professor defender uma educação escolar inclusiva e que desenvolve a inteligência dos angolanos” (Kibeta, 2002; Domingos, S., 2007; Sarró & Blanes, 2008; Domingos, C., 2017), significa que inequivocamente contribuiu para a defesa de uma educação secular igualitária, na qual, brancos e pretos estejam nas mesmas condições de oportunidade no campo educacional.

Outrossim, entende-se que esta contribuição de Simão Tôco, foi urgente a medida que percebera que era preciso desconstituir a educação colonial, para constituir a educação genuinamente angolana, porque a colonial estava consubstanciada na destruição ou destruição de valores inerentes a dignidades dos pretos, mas uma educação angolana seria para ele, uma nova vinculação com as raízes que brotam sobre os nossos valores culturais e sociais. De igual modo, percebe-se que para Tôco, apenas um tipo de educação genuinamente angolana, seria capaz de libertar e despertar a criatividade que impera sobre o preto.

Por isso, preferiu desafiar os missionários, defendendo uma educação secular que responde os anseios dos pretos e igualiza os pretos em relação aos brancos, no que tange as oportunidades. Tôco sabia que sua atitude de libertador dos seus irmãos beliscaria sua relação

com os missionários protestantes que silenciosamente eram foguetes do imperialismo europeu e americano, porém, terá entendido que a dignidade do africano era importante nesta luta, todavia, nunca recuou na sua posição.

Ademais, os entrevistados ao afirmarem que Simão Tôco defendeu a educação sobre a liberdade, nos remete as suas discussões sobre autodeterminação, tal como, o entrevistado W, afirma que “na década de 1940, Simão Tôco defendia como professor do Bembe e Kibocolo, uma reforma educativa, baseada no aprendizado de conteúdos sobre independência, porque sabia que com os missionários, sejam católicos ou protestantes, não se aprenderia para liberdade, senão apenas para a continuidade da colonização, escravidão e submissão do preto sobre o branco”. Contudo, esta resposta é significativa, porque Simão Tôco ensinava aos seus adeptos que temos de expulsar os opressores e usurpadores.

A terra é nossa e vocês tem que continuar a orar. Os nossos avós entregaram esta terra aos portugueses para eles civilizarem, mas não foi para tomar conta dela. Nunca se esqueçam de orar pela nossa terra. No Congo é que vai começar a maka [luta] (FERREIRA, 2012, p. 103).

Neste sentido, Simão Tôco construiu o Tocoísmo, não só como uma religião, mas como uma escola ou fábrica de redenção e emancipação do preto, especialmente angolano, para que respondesse aos principais desafios do século XX em África para os pretos – a educação sobre a autodeterminação.

De igual modo, sabe-se que foi Simão Tôco que em 1950 cronometrar os

anos que sobravam para o colonizador em África como resposta a agressão sofrida de um oficial policial belga, dizendo que, “dentro de 10 anos, já não estareis aqui no Kongo, e África viverá um processo massivo de descolonização” (Salomão, n.d.), e esta profecia concretizou com a libertação do Gana em 1957 e Kongo em 1960. Todavia, entende-se que este profeta é defensor da educação sobre autodeterminação, através de uma doutrina de libertação e conscientização bem apurada – o Tocoísmo, que desafiou e resistiu contra a educação da opressão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Contudo, os resultados demonstram que Simão Tôco é um profeta e nacionalista, que defendeu uma educação escolar inclusiva, criativa e libertária. De igual modo, buscou dentro do Tocoísmo, uma educação sobre autodeterminação ou independência, onde os escravos tornam-se livres e se autogovernam, sem quaisquer proselitismo aos brancos.

Entretanto, Simão Gonçalves Tôco foi professor e pedagogo que estabeleceu sua própria doutrina educativa, na qual, a liberdade é dos elementos que nortearam o processo de ensino e aprendizagem dos adeptos, para que, tendo consciência da opressão, pudessem ser protagonista da sua própria liberdade. A contribuição de Simão Tôco na educação formal e educação sobre a autodeterminação, foi fundamental para que o angolano percebam-se que estava sendo marionetizado, por uma ideologia (colonialismo), cujo objectivo era deixá-lo cada vez mais cego, retrocedido e oprimido.

Outrossim, Simão Tôco ao combater a doutrina educacional do colonialismo que inviabilizava a autodeterminação e a escolarização quantitativa e qualitativa dos pretos, estava contribuindo para libertação e conscientização do homem negro, que submissos a opressão, perdiam, igualmente o foco da sua liberdade, sujando sua mente com conteúdo que só o conduziam para o obscurantismo e a dependência total ao branco.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cascais, M. G. A. & Terán, A. F. (2014). Educação formal, informal e não formal na educação em ciências. *Ciência em Tela*, 7, nº2. Recuperado de <http://www.cienciaemtela.nutes.ufrj.br/artigos/0702enf.pdf>.

Domingos, S. A. (2007). O Fenomenal Profeta Africano: Simão Gonçalves Toco “Mayamona”. Kinshasa: CEDI.

Domingos, C. A.F. (2017). O contributo do Tocoismo no campo da educação em Angola de 1937 a 1975 e sua integração no subsistema do ensino geral angolano. (Monografia de licenciatura), Universidade Katyavala Bwila, Sumbe.

Freire, P. (1967). *A Educação como Prática da Liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Freire, P. (1970). *A Pedagogia do Oprimido*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.

Ferreira, C. L. (2012). O Tokoismo como Elemento da Identidade Angolana (1950-1965). (Dissertação de Mestrado). Faculdade de Letras, Lisboa.

Keita, B. N. (2009). *História da África Negra*. Luanda: Mirandela.

Kisela, J. A. (2013). *Simão Toco: A Trajectória de um Homem de Paz*. Luanda: Nzila.

QUIBETA, S. F. (2002). *Simão Toco: o Profeta Africano em Angola*. Luanda: S.E.

Nunes, A. (2018). *A Enciclopédia Tocoista: Gênese e Identidade*. Luanda: Acácias.

Nunes, A. (2020). *Introdução à História do Tocoismo*. Luanda: Mayamba.

Nunes, A. (2022). *Vigília de Alta Pressão: o Clamor do Povo pela Pátria*. Luanda: Gabinete do Líder Espiritual.

Rummert, S. M. (2005). Projeto escola de fábrica – atendendo a “pobres e desvalidos da sorte” do século XXI. *Perspectiva*, v. 23, n. 02, p. 303-322. Recuperado de <http://www.ced.ufsc.br/nucleos/nup/perspectiva.html>.

Silva, G. B. (2017). A política educativa Colonial e a disputa das missões católicas e protestantes em Angola (Séculos XIX-XX). *Sæculum - Revista de História*, João Pessoa, v. 36, p. 68-69, jan./jun. Recuperado de <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/srh/article/download/30046/19633/>.

Sarró, R. & Blanes, R. L. (2008). O Atlântico cristão: apontamentos etnográficos sobre o encontro religioso em Lisboa. *Etnográfica*, nº4, pp. 839-854. Recuperado de <https://www.ics.ulisboa.pt/file/4717/download?token=6AYHfjK>.

SALOMÃO, A. (n.d.). *17 de Abril de 1935: Dia da libertação espiritual de África*. Luanda: Direção de documentação e Publicação.

# Acção do Professor face aos desafios Educacionais do século XXI: um estudo baseado em técnicas actuais de motivação do aluno na escola 5002 em Luanda

Zola Morena

## RESUMO

O presente trabalho incidiu as suas abordagens na acção do professor face aos desafios educacionais do século XXI: Um estudo baseado em técnicas actuais de motivação do aluno na escola 5002 em Luanda. Acharmos ser um problema relevante, pertinente, actual e actuante tendo em conta os desafios, mudanças e dinâmicas educacionais do século XXI. Teve como objectivo conhecer de que forma os professores da escola 5002 implementam as técnicas actuais de motivação do aluno em sala de aulas na possibilidade de apresentarmos a proposta junto ao Ministério da Educação na melhoria do processo de ensino e aprendizagem face aos desafios do século. Do ponto de vista metodológico, trata-se de um estudo descritivo e exploratório com abordagem qualitativa. A técnica utilizada foi a entrevista aprofundada. A amostragem foi a não probabilística por conveniência. Os dados foram tratados tendo em conta análise de conteúdo. Os resultados mostram que: Não tem

como pensar e olhar para uma educação transformadora sem acção do professor. A aprendizagem é particularmente do aluno ele e que constroi. Sendo o aluno o centro de aprendizagem a uma necessidade imperiosa que seja orientado, na possibilidade de descoberta de aprendizagens. Dai, a necessidade de implementação de técnicas actuais de motivação na acção do professor perante ao aluno. Para que a aprendizagem se efective de forma satisfatória. Cabe ao professor compreender, organizar e criar as técnicas motivacionais que tornam a aula prazerosa e que leva a aprendizagem dos alunos. As técnicas de ensino e aprendizagem foram evoluídas consoante o tempo. O mundo mudou, a escola também, precisa se alinhar-se aos desafios educacionais do século XXI. Espera-se com os resultados desta pesquisa o Ministério da educação aposte na capacitação e formação contínua dos professores. Tendo em conta os desafios, mudanças e dinâmicas sociais na maximização da acção docente no processo de ensino e aprendizagem.

---

**Palavras-Chave:** Acção do professor. Técnicas de ensino, motivação, século XXI.

---

## SUMMARY

**T**his work focused its approaches on the teacher's action in the face of the educational challenges of the 21st century: A study based on current student motivation techniques at school 5002 in Luanda. We believe it to be a relevant, pertinent, current and active problem taking into account the challenges, changes and educational dynamics of the 21st century. The objective was to understand how teachers at school 5002 implement current student motivation techniques in the classroom with the possibility of presenting the proposal to the Ministry of Education to improve the teaching and learning process in the face of the challenges of the century. From a methodological point of view, this is a descriptive and exploratory study with a qualitative approach. The technique used was the in-depth interview. Sampling was non-probabilistic for convenience. The data was processed taking into account content analysis. The results

show that: There is no way to think and look at transformative education without teacher action. Learning is particularly up to the student and he or she builds it. As the student is the center of learning, there is an imperative need to be guided, in the possibility of discovering learning. Hence, the need to implement current motivation techniques in the teacher's actions towards the student. So that learning takes place satisfactorily. It is up to the teacher to understand, organize and create the motivational techniques that make the class enjoyable and that lead to student learning. Teaching and learning techniques have evolved over time. The world has changed, schools too need to align themselves with the educational challenges of the 21st century. With the results of this research, it is expected that the Ministry of Education will invest in the training and continuous training of teachers. Taking into account the challenges, changes and social dynamics in maximizing teaching action in the teaching and learning process.

---

**Keywords:** Teacher action. Teaching techniques, motivation, 21st century.

## INTRODUÇÃO

Em face do cenário do século XXI, das incertezas e mudanças sociais, as nações estão a ser desafiadas e esforçadas na necessidade de pensar e repensar sobre as formas de actuação no processo de tomada de decisão. O processo educativo não foge a regra. O desenvolvimento de um país esta assente nos parâmetros da qualidade da educação. Conforme afirma libâneo (2010b, p.195) “As transformações sociais, políticas, económicas e culturais do mundo contemporâneo afetam os sistemas educacionais e os de ensino”.

Entendemos que atarefa do professor é ser um mediador, facilitador e articulador do conhecimento. É pontuar o que o aluno já aprendeu e o que vai aprender. Se olharmos para os desafios e mudanças sociais veremos que o acento tónico recai em um palavra *educação*. Daí afirma-se que não se pode imaginar um futuro para a humanidade sem os educadores.

Importa, no entanto referir que, a aprendizagem é particularmente do aluno, ele é quem constroi. É preciso que o aluno, como o centro de aprendizagem seja orientado na possibilidade de descoberta de novas aprendizagens, apartir da realidade social, por meio de reflexões construir significados no contexto onde esta inserido na possibilidade de maximização do conhecimento apreendido para a vida em sociedade. Visto que, quanto mas conhecimento a pessoa tiver maior e a sua inserção na sociedade.

Inicialmente, este trabalho foi desenvolvida no seminário ministrado de capacitação dos professores da escola 5002. Tendo em conta a preocupação dos professores bem como as implicações e as emergências do século XXI, face ao processo educativo. Levou-nos a um olhar investigativo, mas aprofundada. É neste

contexto que reside a importância desta investigação.

Diante deste desiderato, achamos um problema relevante, pertinente, actual e actuante tendo em conta os desafios emergências do século. O professor deve compreender, organizar e criar as técnicas motivacionais actuais para que a aprendizagem se efective e que tornam a aula prazerosa na possibilidade de levar a aprendizagem aos alunos. Conforme afirma Morena (2023.p.7) “dentro das políticas públicas existe a questão das *prioridades*, há uma necessidade imperiosa de se avaliar o que é urgente para o país. Partindo numa pesquisa acção, posteriormente na avaliação dos resultados dos planos Implementados.”

Dai fundamenta-se a, razão deste estudo, cujo objectivo é conhecer de que forma os professores da escola 5002 implementam as tecnicas actuais de motivação do aluno em sala de aulasna possibilidade de apresentarmos a proposta junto ao Ministério da Educação na melhoria do processo de ensino e aprendizagem face aos desafios educacionais do século XXI.

O presente trabalho obedece várias abordagens tais como: Técnicas de ensino, a escola como instituição de ensino e aprendizagem, professor perante varias realidades e dificuldades no recinto escolar, escola tradicional para a escola nova e os desafios do século XXI, acção do professor no processo de ensino e aprendizagem e em diferentes espaços educativos, motivação e aprendizagem, tipos de motivação extrínseca e intrínseca, Processo de ensino e aprendizagem, Investimento no ensino - aprendizagem em vista da formação do educando, a metodologia de investigação, análise e discussão dos resultados bem como a conclusão.

## Técnicas de ensino

**R**ecursos auxiliares para efectivação de aprendizagem. Forma de agir, passo a passo para obter resultados. Como fazer em sala de aulas. É o momento do encontro e da vivência

do aluno com o conteúdo da disciplina. Não é uma tarefa fácil, tendo em conta os desafios educacionais de hoje, mas é possível para que a sala de aula seja um espaço motivador e de aprendizagem.

## Escola como instituição de ensino e aprendizagem

Segundo Barros(1997,p.18) fundamenta que “O termo escola provem do grego *sachole*, que significa descanso, repouso, tempo livre, além do lugar de estudo” as cited in Enoque (2013,p.21).Desste facto ,Marques (2001,p,32):

**A**ponta três objectivos que são comuns e devem ser buscados pelas escolas modernas: Estimular e fomentar o desenvolvimento em níveis físico, afectivo, moral, cognitivo, de personalidade; Desenvolver a consciência de cidadã e a capacidade de intervenção no âmbito social;Promover uma aprendizagem de forma contínua, propiciando, ao aluno, formas diversificadas de aprender e condições de

inserção no mercado de trabalho.

Por outro, lado Martins (2009,p.43) aflora que “A escola não transmite apenas os valores e as ideias de uma sociedade, mas também a estrutura social”.O papel da escola no século XXI tem um objetivo precípua de estimular o potencial do aluno, levando em consideração as diferenças socioculturais em prol da aquisição do seu conhecimento e desenvolvimento global.

## Professor perante várias realidades e dificuldades no recinto escolar

**S**er professor é uma profissão, existe mecanismos nesta função como qualquer outra profissão. Sendo o professor o articulador do processo de ensino e aprendizagem, a grande questão que se coloca é o seguinte: O professor está preparado para motivar? Hoje, em pleno século XXI, No recinto escolar e na sala de aulas o professor é exposto a vários factores que influenciam directa e indirectamente no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, nomeadamente:A violência na escola, o uso de drogas em sala de aulas, dificuldades de aprendizagem de alguns alunos,a inclusão de alunos com NEE em

escolas normais de ensino,Aspectos sócio cultural dos alunos (a parte de chegada de aprendizagem) a indisciplina na sala de aula, a problemática dos salários, políticas públicas educacionais e condições de trabalho.

Portanto, diante destes desideratos, podemos aferir que, estamos emboídos em um século desafiador.O professor do século XXI, para sobreviver deve estar preparado, activo e motivado, ocupando assim o papel central na mudança educativa. Face as emergências do século, achamos necessário a criação de políticas públicas educacionais inclusivas e

convicentes. Políticas que vão de encontro com a realidade e das necessidades actuais. Conforme afirmam Costa; Rufino (2022.p. 23) “a profissão docente requer

conhecimento e competências que só podem ser obtidos no âmbito de uma formação de elevado nível científico.”

## **Escola tradicional para a escola nova e os desafios do século XXI**

**N**o que diz respeito aos desafios, dinâmicas e mudanças sociais do séc. XXI no processo de ensino e aprendizagem leva-nos a afirmar que o mundo mudou e devemos acompanhar os seus desafios. Caetano (2009p.31) afirma que “A escola antigamente era a única instituição que se considerava fonte de informação para o aluno. Os professores eram detentores desse conhecimento e o transmitiam aos alunos”

Parafraseando as ideias acima afluídas podemos pontuar que, a escola tradicional baseou-se na cópia. Se fazermos um retrocesso veremos que, a escola era vista como uma instituição que abarcava conhecimento para o aluno. Os professores eram vistos como os guardiões de conhecimento onde regulavam e esperavam que os alunos desenvolvessem os conhecimentos de uma forma taxativa. Criavam-se representações mentais do tipo estudar para prova, fazer o que eu digo e que sou o professor, estudar para tirar notas boas. A escola tradicional cumpriu com a função até um tempo.

Importa referir que o sistema educacional hoje não comporta estes tipos de estratégias. Ensinar com velhos paradigmas será bastante difícil. A nova paradigma está emboída na aprendizagem por descoberta em que o professor é o moderador e orientador. O aluno o actor na sala de aula. A prática lectiva deve estar

voltada ao aluno para a compreensão da contextualização do mundo das situações actuais, as crianças hoje contam também com outras fontes de conhecimento. Visto que estamos na era digital, uma realidade que leva-nos a pensar e repensar no currículo de ensino. Tendo em conta as novas dinâmicas sociais. Olhando para esta abordagem leva-nos a afirmar que hoje não se faz prova para tirar nota. O grande objectivo é estimular a liberdade, a criatividade, e a responsabilidade do aluno. Onde a motivação do aluno surge de forma condicionada para aprender. (Função educativa). Olhando um pouco pela realidade das nossas escolas Hoje, várias realidades ainda suportam a escola tradicional onde os alunos são motivados para tirar nota positiva, em fazerem provas e não com a aprendizagem que obtiveram. Esta realidade depende da concepção que a própria escola constrói.

Em síntese podemos afirmar que, o aluno não pode estudar para tirar notas, mas sim aprender. Esta aprendizagem pode servir-lhe como um trampolim para a vida em sociedade, daí que se afirma que o professor não só ensina mas também instrui. Uma instrução para a vida em sociedade, quanto mais conhecimento o aluno tiver maior e a sua inserção na sociedade.

## Acção do professor no processo de ensino e aprendizagem e em diferentes espaços educativos

Quando pensa-se no professor deve-se ter conta as competências. Que competências são essas? Finalmente, quais as funções do professor? Em uma escola integrada a acção do professor visa identificar as expectativas dos alunos. Os novos alunos quando chegam a escola têm expectativas sobre a escola, em relação ao professor e os colegas. A missão do professor também está emboída em desenvolver as necessidades de desenvolvimento de aprendizagem constante dos alunos. Uma realidade que vai além da transmissão de conhecimento. Que leva aos alunos a terem o professor como referência. Nesta linha de pensamento trouxemos aqui vários indicadores da acção do professor que estão pautada em :

### **Busca constante de conhecimento:**

Leva-nos ao processo de planeamento, de busca, de pesquisa, de fazer ciência, em fim de um aprendizado. Torna-nos profissionais na implementação da teoria e da prática para fundamentar aspectos pedagógicos. Importa referir que a busca destes conhecimentos remete-nos a aprendizagem significativa.

**Interação professor- aluno:** Estrela ( 2002,p.39) aborda “ nesta relação, o professor terá de ser um assistente e facilitador de aprendizagem, dinâmico, interventivo e o estimulador do desenvolvimento cognitivo e socioafectivo”. As cited in(Pessanha 2014,p.241).

Para o Libâneo (2013a,p.276) fundamenta que a relação professor aluno assenta-se em três abordagens “aspectos cognoscitivos da interação, aspectos sócio-emocionais e a disciplina na classe,”Tendo em conta este abordagem podemos

pontuar que interação professor aluno é uma simbiose. Não apenas baseada em transmissão de conhecimento, mas sim, constitui um elemento significativo, fundamental do processo de ensino e aprendizagem. Essa realidade só é possível tendo em conta a boa interação existente entre o professor e o aluno. Falamos na íntegra de que o aluno tem expectativa. O professor é o mediador do conhecimento ministrado de forma pedagógica clara. Quando as suas expectativas estão direccionadas o aluno sente os usufrutos da mesma a relação. Não apenas para o presente mas também para o futuro das novas gerações. O professor é lembrado, reconhecido pela forma como marcou o corpo do outro (aluno). Levando em consideração o que ambos vivenciaram construindo uma relação de afeto e de confiança.

Ao nosso ver, essas realidades so são afirmadas quando a acção do professor esta bem direccionada naquilo que se pretende para o processo de ensino e aprendizagem. Trazer questões práticas que trazem sentido na vida social. Remete-nos também o desenvolvimento do conhecimento por meio da interação do aluno com o meio em que vive.

**Competências pedagógicas:** A sala de aulas não é do professor. O ensino tem um papel bilateral em virtude de que combina a actividade do professor (ensinar) com a actividade do aluno (aprender). Para que isso ocorra o professor deve saber as expectativas de cada aluno, as dificuldades os módulos vivendos, características sócio económicas e daí partir para o planeamento. O trabalho pedagógico desenvolvida na escola esteja estreitamente relacionado a

realidade e a necessidade dos alunos. Com vista a desenvolver seres humanos críticos e activos. “ A escola é, por excelência, o espaço de desenvolvimento das relações de solidariedade e cooperação é de onde partem sentimentos de autonomia e de identidade social”. (Pessanha,et. al 2014)

**Competência política:** já dizia Aristóteles “o homem é um animal político”. Não significa que o professor esteja ligada a assuntos partidários. Bom se olharmos nos aspectos da cidadania no que diz respeito aos direitos político até pode. Mas, o que se chama atenção aqui é precisamente compreender o universo político. No agir no exercício da ética e cidadania . É um agir político. É um conhecimento das perspectivas sociais, das políticas públicas, pensando no que tem de apoio, como apoiar, e como agir. Ou seja estas realidades proporcionam background de como o professor posiciona-se na sala de aula.

**Avaliação de aprendizagem:** Na perspectiva de Carlos (2011.p.263) fundamenta que “a avaliação da aprendizagem é um recurso pedagógico disponível ao educador para que auxilie o educando na busca de sua auto construção e do seu modo de estar na vida mediante as aprendizagens bem sucedidas.” Podemos aqui pontuar que a avaliação da aprendizagem inside na aferição da qualidade do desempenho dos alunos, tendo como base aspectos desenvolvidos na sala de aulas. Portanto, Não temos como fugir deste processo no campo educacional.

**Domínio linguístico:** Em convivência com os amigos , família, grupos de pares, o professor pode ser diferente no que diz respeito a capacidade linguística. Na sala de aulas o professor deve ter o cuidado com a linguagem. A capacidade linguística

é fundamental para um bom, profissional. Sendo o professor um modelo, um exemplo a seguir por isso todo o cuidado é pouco, há uma necessidade do discurso ser actualizado.

**Mecanismos de controle da disciplina em sala de aulas:** Bicho de sete cabeças para muitos professores. Em muitos casos tem sido um desafio, quando o assunto é o controle da turma para alguns professores. É extremamente importante que o professor seja capaz de gerir os seus alunos uma abordagem pautada na gestão da sala de aula, de modo a criar um ambiente propício para que a aprendizagem ocorra. Conforme afirma Libâneo (2013a, p.277) “a autoridade do profissional se manifesta no domínio da matéria que ensina dos métodos e procedimentos de ensino, no entanto, em lidar com a classe e com as diferenças individuais, na capacidade de controlar e avaliar o trabalho dos alunos e o trabalho do docente”. Podemos ainda afirmar que a disciplina é uma forma de inteligência emocional..

Portanto, ao nosso entender, não existe uma fórmula para combater a indisciplina nas salas de aulas. Aconselha-se que as regras sejam definidas no primeiro contacto com o aluno. Para Pessanha et.al (2014,p.250) aborda que “nas salas de aulas, a definição de regras e procedimentos pode evitar diversos problemas, constituindo, portanto, uma prática preventiva da indisciplina.” Parafraseando os autores podemos salientar que as regras devem ser negociadas, cumpridas e cobradas caso surja uma incompetência na sala de aulas. Outrossim, os estilos educacionais implementados em salas de aulas exercem impacto quando o assunto é indisciplina. Outrossim, a forma como o professor gere a sala de aula é apenas um dos indicadores de como implementa os

estilos educacionais. Há uma necessidade de separar as águas. Conforme fundamenta o professor Doutor Victor Kajibanga “Cada um no seu respectivo lugar” Ou seja professor no lugar do professor. Aluno no lugar de aluno.

## Motivação e aprendizagem

Quer a motivação e aprendizagem ambos são processos psicológicos. Plasmados na mente dos indivíduos. A motivação é uma variável relevante no processo de ensino e aprendizagem na medida em que o rendimento escolar não pode ser explicado unicamente com conceitos de inteligência, contexto familiar e a

condição sócio económica. Os alunos motivados mostram interesse em aprender. Aprendizagem é considerado um evento interno, cognitivo que não pode ser directamente observada. Apenas pode ser inferida a partir do comportamento observável. Ela pode ser avaliada com base no que as pessoas dizem, escrevem, e fazem. (Pessanha 2014, p. 140).

## Tipos de motivação extrínseca e intrínseca

A primeira a pessoa age quase exclusivamente com vista a recompensa, ou seja factores contingenciais alheias ao sujeito. Quando ele estuda necessariamente pela nota porque há pressão dos pais. A segunda a

pessoa age tendo em conta as motivações pessoais. O seu comportamento resulta de causas internas, as pessoas exploram o meio ambiente e procuram desenvolver o seu potencial tendo em conta os seus interesses.

## Processo de ensino e aprendizagem

O processo de ensino visa alcançar determinados resultados em termos do domínio de conhecimentos, habilidades, hábitos, atitudes e convicções de desenvolvimento

das capacidades cognitivas dos alunos. O ensino tem um papel bilateral em virtude de que combina a actividade do professor (ensinar) com a actividade do aluno (aprender). (Libaneo 2013a: 85).

## Processo de ensino e aprendizagem

*Luckesi (2011, p.56) fundamenta que :*

O ato pedagógico tem três componentes: Planeamento, execução e avaliação. A ausência de um dos três componentes frustra o ato pedagógico. O planeamento é o ponto de partida e tem haver com o projecto pedagógico, que para produzir efeitos necessita ser executado, no âmbito de avaliação sempre cabe perguntar: O que estamos realizando a nossos objectivos?De

forma semelhante, na educação para que um projecto se realize, importa haver investimento nele, ser executado com qualidade. Não basta praticar quaisquer actos supostamente educativos. É preciso realizar a pratica educativa com qualidade e maneira comprometida com projecto.

**D**e acordo com Martins (1991, p.130) “A escola não deve ficar alheia aos problemas sociais, políticos, culturais da comunidade ; pelo contrário, deveria colaborar para que os problemas da comunidade sejam solucionados ou minimizados”as cited in (Enoque 2013,p.19)

“A escola tem falhado não só por estar mal aparelhada, com métodos inadequados e professores mal formados, embora não se possa menosprezar o enorme peso deste factores. A escola tem falhado também porque não tem dado a devida importância ao que acontece fora e antes dela, com seus educandos”.(Caetano 2009 ,p.31).

### Metodologia

**D**o ponto de vista metodológico trata-se de um estudo descritivo e exploratório com abordagem qualitativa. Segundo Simões (2016, p. 16) “a metodologia de investigação qualitativa assenta em correntes de pensamento, que exploram o mundo subjectivo das pessoas”. A técnica utilizada foi a entrevista aprofundada .Tivemos 08 sujeitos de pesquisa, dentro dos quais, 6 (seis) do sexo masculino e um (2) do sexo feminino. Com idades compreendidas entre 30 á 55 anos de idade. Tivemos como critérios de inclusão ser professor da escola 5002,

ter conhecimento e domínio sobre a problemática em estudo e disponibilidade em participar na pesquisa. Tratamento de dados foram feitas através de análises de conteúdos. Tendo em conta os procedimentos éticos, obedeceram os critérios de investigação científica.

## Análise e discussão dos resultados

### Técnicas actuais de motivação no processo de ensino e aprendizagem

**Sujeito 1-** “pessoas motivadas são aquelas em que a sua motivação é a força interior que inspira e, é vista como combustível, para o alcance dos objectivos. O professor ao motivar o aluno, propõe desafios, reforços sendo positivos ou negativos, novidades para os alunos a terem interesse em aprender e consolidar os conhecimentos. Na sala de aula não foge a regra, o aluno motivado é capaz de transformar imaginação em acção para ir na direcção das metas. As metas estão relacionadas com os objectivos traçados na sala de aulas. Logo, a partir daí podemos notar o interesse do aluno em aprender. Onde podemos criar tarefas relacionadas a realidade dos alunos”.

Analisando estas afirmações podemos abordar que, do ponto de vista científico para motivar é preciso haver um nível de interesse.

Conforme espelha o Martins (2009: 191) “o agente motivador na sala de aula por excelência é o professor.”

**Sujeito 2-** “Uma das técnicas está em desenvolver boas parcerias com os pais. Olhando também na interação família escola. Convidar os encarregados de educação ao longo do ano lectivo na prática conjunta nas aulas de educação física. Uma nova abordagem de interação social baseada na triangulação. Professor, alunos e pais. Aula de educação física proporciona uma ligação singular. Um momento único na construção do ser humano, na formação da personalidade no desenvolvimento humano. Uma interação para a preparação do futuro. Além dos benefícios de saúde proporciona uma interação professor aluno e momentos de prazer”.

Por sua vez Enoque (2013,p.53) aborda que é necessário que a escola crie estratégias que permitem sair do seu meio habitual de trabalho e ir ao encontro da comunidade, para compreender a sua vida, e com isso aproveitar e esclarecer a sua função social

Perrond (2000,p.96) afirma que “Informar e envolver os pais é, portanto uma palavra de ordem e, ao mesmo tempo, uma competência” As cited in Zau (2013, p.402). Para Caetano (2009,p.33) “ a participação dos pais , na escola enfocada como solução para a elevação

da produtividade, qualidade escolar e do desempenho académico dos estudantes”

Portanto, achamos que os pais devem saber os que os filhos fazem na escola, sendo a família o primeiro agente socializador , o seu envolvimento com a escola insere também no princípio da cooperação. Uma realidade que aumenta qualitativamente na motivação do aluno, resultando assim para os melhoramentos sociais e académicos dos educandos.

A reunião dos pais não pode ser um parâmetro em que as duas instituições

encontram-se. Do ponto de vista psicológico esta interação entre pais e filhos no recinto escolar pode para alguns alunos representaro reforço positivo (aumento da probabilidade de um comportamento ocorrer) para outros

reforços negativos. (advertência que pode levar o aluno a melhorar, ou eliminar um comportamento) A escola deve sair do sistema tradicional de apenas o encontro final do trimestre como interação família escola.

**Sujeito 3** - “No final do trimestre pergunto aos alunos em que aspecto melhorar. Visto que a forma como o professor avalia os alunos, por sua vez eles também avalia o professor. Normalmente faço-o por escrito e sem a identificação do aluno. Existem coisas em nós que outras pessoas é que vem em nós. Perguntar aos alunos em que aspecto melhorar ajuda o professor na melhoria de no processo educativo. A crescer profissionalmente e passar para o nível de excelência”.

**P**ara Piedade(2012,p.52) afirma que “Todos nos temos um lado que mostramos e um lado que

encobrimos, um lado que as pessoas veem e que nós não conseguimos ver”

**Sujeito 4** - “A técnica implementada as vezes basea-se na sala de aula invertida. Proponho aos alunos para estudar sobre um determinado assunto. Isto no lugar do professor passar o aluno. Responsável para ensinar os outros. Uma realidade que faz com que o aluno traga na sala de aulas suas expectativas em relação a aula. No entanto a aula torna-se dinâmica e facilita a atividade do professor. O aluno deixa para trás aquela postura passiva de ouvinte e assume o papel de protagonista do seu aprendizado”.

**A**o nosso ver, é uma técnica que torna a aula dinâmica e significativa. Nesta linha de pensamento, os alunos participam da construção do conhecimento, como o apoio dos professores

que agem como mediadores (fonte de consulta e de suporte). O professor para os novos desafios deve pautar em novas metodologias activas e com os estudos de caso de pesquisas científicas.

**Sujeito 5** - “Aposto em técnicas que vão a busca constante de estímulos para o conhecimento, onde os trabalhos em equipe, uma realidade que proporciona debates na finalidade de que todo mundo se expresse na possibilidade de despertar o interesse dos alunos em contribuir para que a aula torna-se interativa. Uma atitude que desperta a pessoa e uma atracção que o impulsiona a vencer obstaculos e ter sucesso na aprendizagem”.

**A** Lei Nº32/20, de 12 de Agosto Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino. Aborda que a uma necessidade de capacitar as pessoas na possibilidade de perceber os

desafios relacionados aos problemas nacionais, regionais e internacionais de forma criteriosa e construtiva para a sua participação na vida em sociedade olhando aos parametros democraticos. Logo,

intendemos que a ação do professor na sala de aulas deve alinhar-se com a contextualização social na possibilidade

do aluno ser crítico e criterioso na vida em sociedade.

**Sujeito 6** - “Uso a tecnologia em salas de aulas. Sabemos nós de que A 15 20 anos atrás, não havia tanta preocupação das tecnologias. Se bem que já existiam uma certa preocupação no que concerne aos estudos na área da comunicação. Hoje, o Séc. XXI esta emboída com a geração das TIC’s, Coisas que não eram possíveis nos nossos tempos. As crianças hoje possuem vários domínios no que diz respeito a novas tecnologias, já nascem com a cultura de “clica” ser professor dos mesmos é uma realidade que espelhamos de que é importante buscar conhecimento neste mundo tecnológico para nos adaptarmos a eles”.

**A**ssocio-me ao académico Filipe Zau (2013, p.403) que fundamenta que “É certo que a escola angolana, mesmo ao nível mais básico do sistema educativo, já tem imensas dificuldades para atingir os seus objectivos fundamentais. Por sua vez Costa; Rufino (2022, p. 23)” abordam que “todas as instituições de ensino do mundo que não apostarem seriamente nos investimentos das TIC, se não capacitarem corre o risco de desaparecerem no mercado da ciência nos próximos 10 anos.”

Já Morena (2023, p.7) focaliza que “dentro das políticas públicas existe a questão das *prioridades*, há uma necessidade imperiosa de se avaliar o que é urgente

para o país. partindo numa pesquisa acção, posteriormente na avaliação dos resultados dos planos implementados”. Daí é fundamental acompanhar esta inovação para melhorar o desempenho escolar dos alunos. A escola precisa adaptar-se as novas realidades e modernizar o processo educativo. Outro assim, a pandemia da COVID-19 demonstrou-nos isso, principalmente na inserção de tecnologias na área educacional. A nova escola esta emboída com as mudanças, desafios sociais. A uma necessidade imperiosa de políticas públicas da educação serem revistas para nos adaptarmos a as dinâmicas mundiais.

## **Sujeito 7 - Contextualizo o conteúdo ministrado em sala de aula com a realidade social do aluno**

“Sou professora de empreendedorismo. Nas aulas procuro contextualizar. A minha preocupação esta fundamentada na contextualização da aula o aluno deve saber como está a condição sócio económico do país na possibilidade de começar a olhar o mundo com outros olhos. Pode se pedir para que cada um faça um resumo na folha de caderno se já alguma vez pensou em fazer um negócio, se já poupou um dinheiro. Em fim sobre como esta a vida hoje e quais os seus pensamentos para inverter a situação”.

Entendemos que o professor poderá ajudar os alunos a desenvolverem ideias novas de como ser empreendedor, uma questão de atitude e de necessidade a partir do contexto sócio-económico do país e a inculcar na mente dos mesmos projecções para a vida futura. Isto nas fontes de receitas para o consumo, no que diz respeito ao processo de tomada de decisão no mundo financeiro. Conforme

afirma Jasse et.al (1982) afirma que “o empreendedorismo é a capacidade de identificar, agarrar e aproveitar oportunidades, buscando e gerenciando recursos humanos e materiais dentro de uma visão de criar, desenvolver e de implantar resoluções permanentes, de atender as necessidades dos indivíduos.” As cited in Evaristo (2018: 56).

**Sujeito 8** - “Estabeleço metas de aprendizagem, Acho que quando o professor estabelece metas de aprendizagem a percepção dos alunos baseia-se em elaboração conjunta. (Professor -Aluno). No primeiro dia de aula normalmente deixo claro daquilo que se pretende atingir. Tem sido o meu desafio no primeiro encontro com os meus alunos. Estabeleço uma escala de 0 a 10. Uma realidade que cobro no final do trimestre”.

O mundo mudou. O cenário dinâmico do século XXI, as nações são constantemente desafiadas a repensar e a reavaliar os seus caminhos a uma necessidade imperiosa de acompanhar as dinâmicas, mudanças e desafios socioeconómicos mundiais. Para

que isso ocorra o professor deve saber as expectativas de cada aluno, as dificuldades os módulos vividos, características sócio económico e daí partir para o planeamento para que os objectivos preconizados sejam alcançados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho incidiu as suas abordagens na acção do professor face aos desafios educacionais do século XXI: Um estudo baseado em técnicas actuais de motivação do aluno na escola 5002 em Luanda. Objectiva conhecer de que forma os professores da escola 5002 implementam as técnicas actuais de motivação do aluno em sala de aulas na possibilidade de apresentarmos a proposta junto ao Ministério da Educação na melhoria do processo de ensino e aprendizagem face aos desafios do século.

Ficou reforçada a ideia de que não tem como pensar e olhar para uma educação transformadora sem acção do professor. Na implementação de técnicas actuais de motivação que impulsiona o aluno para a vida futura. Aprendizagem é particularmente do aluno ele é que constrói. É preciso que o aluno com o centro de aprendizagem seja orientado na possibilidade de descoberta de novas aprendizagens. Daí, achamos a necessidade de implementação de técnicas actuais de motivação na acção docente para que a aprendizagem se efective de forma satisfatória. Cabe ao professor compreender, organizar e criar as técnicas motivacionais que tornam a aula prazerosa e que leva a aprendizagem dos alunos. As técnicas de ensino e aprendizagem foram evoluídas consoante o tempo. Tendo em conta a historicidade do avanço da própria ciência das dinâmicas mundiais. O mundo mudou, a escola mudou e precisa-se de se alinhar aos desafios educacionais do século.

Portanto, ao nosso ver, deve haver investimento no processo educativo. Começando no uso das ferramentas tecnológicas e nos aspectos prioritários do processo de ensino e aprendizagem. O mundo mudou, precisa de novas tendências de acompanhamento face aos desafios mundiais visto que objectivo da educação centra-se na formação humana. Outrossim, maior qualidade de ensino requer investimento na profissionalização dos professores. E formação continua de qualidade.

Espera-se com os resultados desta pesquisa o Ministério da educação reformule as políticas educacionais vigentes rumo aos desafios educacionais do século e ao desenvolvimento sustentável e inclusivo.

Desejamos que, este estudo promova reflexões sobre a problemática. Por fim, assumimos assim, o compromisso de voltarmos a debater a temática à outros níveis de abordagem. Tendo em conta a sua pertinência.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**COSTA, Mário Graca de; RUFINO, Jorge.(2022).**Os desafios da educação no século XXI: Um olhar para as novas exigências do actual mercado de trabalho, usando as TICe as teorias de aprendizagem.PP,18 Revista Samayonga- ciap-samayonga.co.ao

**ENOQUE, Matos.(2013).** O papel da sociedade no cumprimento da missão da escola. Luanda: Livros olohengo.

**EVARISTO, António (2018)** Obstáculos socioeconómicos ao desenvolvimento das PME ´S Em Angola.Narrativa editores: Lisboa.

**LIBÂNEO, J. C. (2013a).** Didáctica. (2ª edição).São Paulo: Cortez.

**LIBÂNEO, J. C. (2010b).** Pedagogia e pedagogos, porque e para que?(2ª edição). Sao Paulo: Cortez.

**LUCKESI,Cipriano Carlos. (2011).** Avaliação da aprendizagem. Componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez

**MARTINS, Rodrigo Capela.(2009).** Desafios do século XXI. (2edição).São Paulo: Atlas

**MARQUES, R. (2001).** Professor família e projectos educativos. Porto: Asa editores.

**MORENA, Zola. (2023).** Desemprego em Luanda: Um problema social á luz da realidade angolana. Revista Unikivi.Vol.o1, n-1, pp 1-12. <https://ciencia.unikivi.ao/-!/index.php/ciencia>.

**PESSANHA, ET AL. (2014).** Psicologia da educação. (s/e).Lisboa: Plural.

**PIEIDADE, Rosana da. (2012)** Viagem. Blac

**SIMÕES, Aníbal. (2016).**Metodologia de investigação científica: Investigação qualitativa. Luanda: Mayamba.

**ZAU, Filipe. (2013).**Educação em Angola: Novos trilhos para o desenvolvimento (s/e). Portugal: Movilivros.

# **SOBRE A EDUCAÇÃO TÉCNICA E PROFISSIONAL. PARTICULARIDADES E LOCAL ESTRATÉGICO**

**Autores:** Dr. C. Roberto Lucas Abreu Regueiro | Lic. Jackeline Jaime Pérez | M. Sc. Dayana Lache Hernández

## **RESUMO**

A Educação Técnica e Profissional tem como uma de suas principais funções a formação da classe trabalhadora de nível médio necessária para promover o desenvolvimento contínuo da produção e dos serviços de um país, daí a importância de oferecer todas as possibilidades de desenvolvimento. Fator da economia dos países, este trabalho aborda esse problema abordando, pelo menos de forma geral, no que se refere às suas particularidades, que a diferencia de outras áreas da educação, os desafios que enfrenta em um mundo em constante mudança e incerteza diante da dinâmica

das profissões, ofícios e empregos. Além disso, são abordadas as particularidades de seus alunos como trabalhadores em formação, do professor como pedagogo técnico e dos instrutores da entidade produtiva; Dadas essas características, essa modalidade de ensino tem função estratégica e dinâmica dos processos produtivos em seu sentido mais amplo. Para este trabalho e o cumprimento do objetivo declarado, os autores se apoiaram em trabalhos de doutorado e outras fontes especializadas no assunto, desempenhando um papel essencial em suas experiências de muitos anos de trabalho e amor pela Educação Técnica e Profissional.

---

**Palavras-Chave:** Educação, profissional.

## **SUMMARY**

Technical and Professional Education has as one of its main functions the training of the middle-level working class that is necessary to promote the continuous development of production and services in a country, hence the importance of offering all development possibilities. As a dynamic and strategic factor of the economy of the countries, this work addresses this problem by addressing, at least in a general way, what refers to its particularities, which makes it different from other areas of education, the challenges it faces in a world in constant change and uncertainty in the face of

---

**Ensino, Formação, Técnico-**

the dynamics of professions, trades and jobs. In addition, the particularities of its students as workers in training, the teacher as a technical pedagogue and the instructors of the productive entity are addressed; Given these characteristics, this type of education has a strategic and dynamic function of productive processes in its broadest sense. For this work and the fulfillment of the declared objective, the authors were supported by doctoral works and other specialized sources on the subject, playing an essential role in their experiences of many years of work and love for Technical and Professional Education.

---

**Keywords:** Education, Teaching, Training, Technical-professional.

## INTRODUÇÃO

A Formação Profissional e em particular a Educação Técnico-Profissional têm sido investigadas sob diversas perspectivas e sempre direta ou indiretamente à luz do desenvolvimento da divisão social do trabalho, bem como da natureza da relação entre trabalho intelectual e trabalho físico, como elementos inter-relacionados da atividade humana; No mesmo sentido, tem sido demonstrado ao longo da história da humanidade que as épocas, fases e períodos de maior ou menor desenvolvimento da ciência têm sido geralmente associados a grandes eventos sociais, económicos e políticos (BERNAL, J.D. 1986).

Atualmente percebe-se que nenhum período anterior da humanidade experimentou mudanças tão profundas e em tão pouco tempo em relação às exigências que o contexto impõe à preparação do trabalhador; dado, sobretudo, pela onda de mudanças no atual contexto político e socioeconómico que a humanidade vive.

Esses fenómenos que ocorrem em diferentes países, em maior ou menor grau, contextualizam o mundo atual e, por sua vez, determinam a natureza mutável das profissões, ofícios, ocupações e empregos; situação que não pode ser alheia ao Ensino Técnico-Profissional, pois o seu conhecimento permite-lhe realizar uma projecção mais científica e pertinente do processo de formação inicial e continuada do trabalhador.

Inserir-se neste contexto político e socioeconómico altamente competitivo implica a procura de espaços que lhe permitam obter os recursos necessários exigidos pela melhoria do sector produtivo, renovação tecnológica, bem como elevar o papel da gestão de recursos humanos e sobretudo exigir uma adequada Formação Técnico-Profissional do trabalhador sem a qual é impossível enfrentar essas mudanças.

Por tudo isto, este trabalho pretende abordar, pelo menos inicialmente, os aspetos que identificam este tipo de ensino e os desafios fundamentais que enfrenta nos novos modelos políticos e socioeconómicos e o seu lugar estratégico como catalisador do desenvolvimento dos países; Para isso, os autores realizam uma ampla sistematização teórica e experiências sobre este tema de grande validade e importância no presente e no futuro.

## DESENVOLVIMENTO

A Educação Técnica e Profissional, não como é concebida hoje, mas como educação para o trabalho, para obtenção de um ofício, arte, profissão ou ocupação, escolar ou não, tem antecedentes muito remotos para sua emergência como setor. Que têm sido investigados por diferentes estudiosos do assunto com maior ou menor amplitude e profundidade, (Rudolph, W. 1987), (Rivas, H. 1992), (Bremshort, A.K. 2000), (Abreu, R 2004), (León, M. 2004).

A emergência e desenvolvimento do Ensino Técnico-Profissional e os seus fundamentos pedagógicos e didáticos têm

características próprias que os identificam e os diferenciam de outros Subsistemas Educativos, pelo que importa que sejam abordados, fundamentados e demonstrados.

Esses aspectos conceituais identificam a essência dessa modalidade de ensino, porém, ela deve se basear nas particularidades de seus principais atores e suas inter-relações: aluno, professor de escola profissionalizante, especialista em produção; atores com suas particularidades que os identificam como pertencentes a este Subsistema.

- *Aluno do Ensino Técnico-Profissional caracteriza-se sobretudo por ser um:*
- *Adolescente ou joven com as características gerais dessa idade.*
- *Trabalhador em formação.*
- *Membro de um grupo de trabalho. (futuro campo de atuação profissional)*
- *Trabalhador em formação mais próximo do mundo do trabalho do que do academicismo da escola.*
- *Trabalhador em formação que cria valores, proporciona determinado trabalho, desempenho econômico-produtivo.*

Por seu lado, o professor deste tipo de ensino caracteriza-se por possuir qualidades essenciais:

- *As correspondentes a todos os docentes.*
- *Demonstrar elevado preparo e atualização teórica e prática na especialidade técnica em que atua.*
- *Experiência adquirida no trabalho, na sua relação com a tecnologia e na dinâmica da entidade laboral.*
- *Competente na área pedagógica e didática, o que lhe permite dirigir o processo de formação técnico-profissional.*
- *Evidencia uma maior aproximação ao processo laboral do que ao academicismo da escola.*

Características que permitem ao professor do Ensino Técnico-Profissional ser um técnico-pedagogo.

Outro agente importante na formação do futuro trabalhador é constituído pelos

técnicos da entidade trabalhista, que devem ser considerados docentes desta modalidade de ensino e possuir as seguintes qualidades essenciais:

- *Trabalhador com amplo conhecimento e experiencia na especialidade técnica do aluno, futura profissão ou ofício.*
- *Representante da classe trabalhadora do país.*
- *Exemplo em valores e atitudes na correspondencia com a profissão.*
- *Preparação psicopedagógica para contribuir com a formação dos alunos.*
- *Partilhar os conteúdos, métodos e experiências de trabalho com os alunos.*
- *Transforme o trabalho em uma posição de aprendizado.*

Esses três componentes pessoais do processo de formação técnico-profissional são os trabalhadores, o que constitui uma particularidade desse processo e, portanto, as relações de comunicação e atividade não são tradicionalmente entre professor e alunos, mas entre trabalhadores e trabalhadores em formação.

Sabe-se que a preparação psicopedagógica dos especialistas em produção é um problema, razão pela qual a consideramos uma aspiração, uma das importantes finalidades da Educação Técnico-Profissional, que permitirá ao especialista transformar o posto de trabalho em um cargo de continuidade aprendizado, não só do aluno da escola profissional, mas dos trabalhadores da entidade trabalhista.

Caracterizado o aluno, o professor e o especialista da entidade trabalhista, cabe especificar o que o autor entende por Educação Técnica e Profissional; Considero que este tipo de educação constitui um processo de formação e desenvolvimento flexível, multifuncional e contínuo do trabalhador em formação, concebido como um investimento no desenvolvimento, necessário para o desempenho, com competência, de atividades profissionais que impliquem um produto legal e socialmente aceite, seja numa entidade laboral estatal ou privada, em estreita articulação com o contexto socioeconómico e a dinâmica do mundo do trabalho, das profissões e dos empregos.

Esta definição privilegia a formação profissional ao longo da vida, como investimento no desenvolvimento e

inclui a atenção ao setor económico não estatal; Também explicita a necessidade de integração do trabalho da escola profissional com a entidade trabalhista, concebida como o nível mais alto e mais amplo de integração do estudo com o trabalho, por isso é definido como o “processo harmónico que se dá entre a escola profissional e a entidade laboral, assente na ação coerente e mediadora de professores e técnicos de produção, que permita a apropriação pelos alunos dos conteúdos e métodos profissionais necessários ao seu futuro desempenho profissional.” (Direção Nacional da ETP, 2016)

O problema da integração estudo-trabalho sempre esteve presente na concepção educativa de José Martí Pérez e prova disso é a ideia de que “atrás de cada escola existe uma oficina agrícola, à chuva e ao sol, onde cada aluno semeia a sua árvore. De textos secos e meramente lineares não nascem os frutos da vida” (Almendros, 1090, p.61)

É importante observar que para uma gestão bem-sucedida da integração escolaprofissional – entidade trabalhista, é necessário atender, entre outros requisitos:

- *Estar ciente do que motiva ambas as partes a se integrar em ou colaborar em, quais barreiras devem ser superadas e quais seriam as modalidades mais adequadas.*
- *Entendimento mútuo da importância e necessidade da colaboração, da integração.*
- *Definição de metas, objetivos comuns que atendam às expectativas de ambos.*
- *Compromisso com o plano de ação conjunto ou acordó estabelecido por ambas as partes.*
- *Canalização de recursos para o cumprimento do acordo.*
- *Acompanhamento permanente do plano de ação conjunto e seu impacto.*

O processo de integração entre a escola profissional e comercial com a entidade trabalhista, bem como os processos de colaboração entre o Ensino Técnico e Profissional com outras Organizações de produção, baseia-se na elaboração e implementação de convênios que garantam a formação profissional em correspondência com os requisitos atuais para a preparação de trabalhadores competentes.

A este respeito (Aragón, 2002) enfatizou que o “futuro deste tipo de educação tem de alcançar uma formação integral e integral onde os alunos têm de se apropriar de novas tecnologias a partir do vínculo com entidades produtivas, tendo em conta o custo resultante da adoção pelas escolas profissionais dessas novas tecnologias e a frequência com que são modificadas” (p.6)

A escola profissional constitui a instituição central, líder do Ensino Técnico e Profissional e o seu contexto transforma-se permanentemente, muda, criam-se novos espaços para a sua execução, diversifica-se, sai dos muros da escola; amplia-se o processo educativo que dirige, integrando não só a vertente académica, mas também laboral e investigativa. A entidade laboral torna-se cada vez mais uma entidade educativa, não só para os seus trabalhadores, mas também para os outros Subsistemas de Ensino e para a comunidade, o que por vezes é interpretado como uma ameaça à existência da escola profissional.

Não obstante, as instituições ETP, como instituições sociais centrais, devem cada vez mais se reafirmar como protagonistas na dinâmica de mudança deste Subsistema de Educação, são elas que exigem, coordenam e dirigem a formação integral dos trabalhadores; Uma liderança que permite contrariar qualquer tendência que tente negá-la ou dissolvê-la na entidade laboral, dobrando-a aos interesses do mercado de trabalho.

A entidade trabalhista constitui uma instituição influente no meio socioeconómico, devendo ser incluída entre aquelas organizações que têm uma função educacional essencial, a segunda instituição educacional na comunidade, depois da escola; efeitos que decorrem tanto das atividades laborais e dos coletivos de trabalho, quanto dos processos de

formação pedagógica que eles organizam em suas próprias instalações; por outro lado, não apenas cumpre essa função educativa com seus integrantes, como já dito, mas é também uma entidade co-formadora integrada na escola profissional.

É necessário especificar que a entidade trabalhista por definição não é uma instituição de ensino, mas sim uma entidade económica com personalidade jurídica própria que se dedica à produção de materiais ou serviços; No entanto, pode ser concebida como tal se partirmos das suas funções essenciais e mais gerais: produtiva e social e, nesta última, a função educativa; Deste ponto de vista, dois processos intimamente relacionados ocorrem na entidade trabalhista: um processo produtivo e um processo educacional.

A ocorrência desses dois processos não nega que o processo produtivo possua em si um alto potencial educativo, entendido como tal, as possibilidades reais e racionais existentes para o desenvolvimento da educação do trabalhador através do processo produtivo; na entidade laboral este potencial educativo apresenta-se em diferentes áreas, campos ou setores, estreitamente articulados; Isso não exclui o fato de que nas escolas profissionais, desde que criadas as condições necessárias, também não se consiga um processo produtivo.

**Esta integração escola profissional-entidade de emprego facilita as escolas profissionais:**

- *Fortalecimento da liderança académica.*
- *Vinculação com tecnologia atualizada, de última geração que chega até a entidade trabalhista.*
- *Utilização de materiais, ferramentas e insumos das entidades trabalhistas.*
- *Preparação de professores e alunos.*
- *Conhecimento do processo de trabalho e tecnologia.*
- *Transmissão de experiências de técnicos e trabalhadores.*
- *Cultura e ética do grupo trabalhista.*
- *Treinamento em produção e condições de serviço*

#### Às entidades trabalhistas:

- *Fortalecimento da liderança tecnológica.*
- *Identificar potenciais funcionários entre os alunos.*
- *Acesso a pessoal especializado.*
- *Ter acesso às instalações da escola profissional.*
- *Obter prestígio e melhorar a imagem.*

Estes, entre outros aspectos, permitiram a declaração e fundação do Sistema de Princípios Gerais da Educação Técnica e Profissional:

- *Cultura geral e carácter técnico - profissional integral.*
- *Carácter social e económico produtivo.*
- *Carácter contextualizado, diferenciado, inclusivo, diversificado, sustentável e antecipado.*
- *Carácter integrador da relação profissional escola - entidade laboral - família - comunidade.*
- *Carácter científico-investigativo, inovador e racionalizador.*
- *Carácter protagonista do aluno no processo de sua formação no grupo estudantil e no coletivo de trabalho. (Abreu, 2004)*

**O**s desafios fundamentais a enfrentar por este Subsistema de Educação incluem, em particular, a materialização do seu papel dinâmico no desenvolvimento socioeconómico dos países, a formação inicial de profissionais de nível médio, a formação de profissionais e trabalhadores do sector público e privado, bem como a formação de professores do ensino médio em e para escolas profissionais.

Inicialmente, a Educação Técnica e Profissional foi proposta como elemento dinâmico do desenvolvimento económico e social; Baseia-se no impacto da formação profissional inicial e contínua dos trabalhadores como força produtiva determinante, e dos seus resultados dependerá se esse desenvolvimento será ativado e estimulado. Noutro sentido, o Ensino Técnico-Profissional transmite dinamismo através dos seus intervenientes e dos diferentes contextos onde se desenvolve, o que permite atingir as finalidades definidas nos seus objetivos.

Por último, importa sublinhar que a Pedagogia e a Didática do Ensino Técnico-Profissional, enquanto ciências pela sua origem e desenvolvimento, constituem, tal como as outras ciências, uma força produtiva essencial, que também tem um efeito dinâmico. Isso se justifica, sobretudo, em três aspectos essenciais:

Primeiro. Através destes ramos da Pedagogia, cujos portadores e geradores são os docentes e dirigentes da ETP bem como os técnicos de produção, é possível estruturar eficazmente o processo educativo nestas instituições e consequentemente a formação inicial e continuada dos trabalhadores em formação, que possibilita maior qualidade e produtividade da mão de obra.

Segundo. Quanto mais e melhor formação inicial e contínua, estimulam-se os processos de criação, inovação e racionalização, tão importantes na atualidade e que têm um efeito produtivo essencial.

Terceiro. A Pedagogia e a Didática da ETP podem se tornar uma força produtiva direta, associada à produção, ao local de trabalho; a conformação do posto de trabalho como posto de aprendizagem contínua, a unidade de aprendizagem com trabalho no futuro campo de actividade profissional dos trabalhadores em formação onde o especialista das entidades laborais desempenha um papel preponderante.

**O Ensino Técnico-Profissional apresenta muitos desafios hoje e com vista ao futuro, entre os quais podemos destacar:**

- *Elevar a qualidade e nível técnico-científico da formação do futuro trabalhador.*
- *Fortalecimento da integração e cooperação da escola profissional e comercial – entidade trabalhista.*
- *Protagonismo da escola profissional como instituição líder na formação inicial e continuada da mão-de-obra de nível médio.*
- *Fortalecimento do papel das instituições de Ensino Técnico e Profissional no desenvolvimento local.*
- *Melhorar a formação da população e em particular dos trabalhadores do sector privado.*
- *projecção do desenvolvimento estratégico das instituições da ETP em estreita correspondência com a mobilidade e dinâmica do contexto.*
- *Melhoria contínua e atualização da base de material de estudo.*
- *Aproveitamento das potencialidades e recursos da comunidade a partir da formação integral dos futuros trabalhadores.*
- *Capacitação contínua dos recursos humanos, motivação e comprometimento destes com a consecução do objeto social desta educação.*
- *Estruturação e adequação de um projeto curricular que responda às necessidades mutantes e crescentes do mundo do trabalho.*
- *Desenvolvimento de um processo de formação técnico-profissional que prepare para a vida, para a empregabilidade, para a mobilidade e para as constantes mudanças do mundo do trabalho.*
- *Projeção e estímulo à troca de conhecimentos e experiências entre as instituições deste perfil.*
- *Aumento da actividade científica, investigativa e inovadora em todas as áreas do Ensino Técnico e Profissional.*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aspectos abordados constituem uma primeira aproximação às particularidades e lugar do Ensino Técnico-Profissional no desenvolvimento socioeconómico dos países e uma referência para o trabalho de todos os que trabalham na formação profissional dos trabalhadores; e ao mesmo tempo apresentam arestas nas quais é preciso continuar trabalhando, como:

- Justificativa e fundamentação dos processos de educação técnico-profissional a partir da ciência.
- Redesenhar uma escola profissional mais abrangente, flexível, contextualizada e participativa; que satisfaça plenamente o objetivo atual e futuro deste tipo de educação.
- Contextualizar o modelo de escola profissional às exigências socioeconómicas dos países e às particularidades dos territórios.
- Estimular a liderança do aluno e o trabalho em grupo em toda a sua amplitude.
- Formação de docentes com sólida e extensa formação científica e tecnológica na especialidade em que atuam.
- Integração dos docentes da escola profissional com as entidades produtivas e experiência prática.
- Utilização das tecnologias de informação e comunicação para a preparação de material de estudo especializado de base e desenvolvimento das competências dos alunos nos mesmos.
- Atenção à formação técnica profissional de gestores em Programas de Especialidades, Diplomas, Mestrados, Doutorados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Abreu, R. (1997)** La Pedagogía Profesional, una necesidad de la docencia y la producción contemporánea. Instituto Superior Pedagógico para la Educación Técnica y Profesional, La Habana, Cuba, Universidad de Ciencias Pedagógicas para la Educación Técnica y Profesional.

**Abreu, R. (2015)** Proyecto de investigación “Didáctica de la ETP”. La Habana, Cuba, Universidad de Ciencias Pedagógicas para la Educación Técnica y Profesional.

**Abreu, R. (2004)** Un modelo de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional en Cuba. La Habana, Cuba, Tesis doctoral. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”.

**Abreu, R. (2015)** Didáctica de las Especialidades de la ETP I y II. La Habana. Cuba. Editorial Pueblo y Educación.

**Abreu, R. y Cuevas, C. (2012)** Compendio de Trabajos de Postgrado. Educación Técnica y Profesional. La Habana, Cuba, Editorial Pueblo y Educación.

**Almendros, H. (1990)** Ideario Pedagógico de José Martí. La Habana, Cuba, Editorial pueblo y Educación.

**Aragón, A. (2002)** El Modelo de escuela politécnica Cubana. La Habana, Cuba, Conferencia en el IV Simposio Iberoamericano de Pedagogía Profesional.

**Bermúdez, R. (2006)** El Modelo Educativo de la Escuela Politécnica Cubana actual”. La Habana, Cuba Ponencia presentada en el Taller Internacional de Pedagogía Profesional, Universidad de Ciencias Pedagógicas para la Educación Técnica y Profesional.

**Bermúdez, R. (2014)** Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional. La Habana, Cuba, Editorial Pueblo y Educación.

**Bremhorst, A. K. (1991)** Arbeits-und Berufspedagogische Grundlagen, Ludwigshafen, Deutschland Friedrich Kiehl GmbH.

**Carnero, M. (2009)** El Diagnóstico Integral del estudiante de la Educación Técnica y Profesional. La Habana, Cuba, Tesis Doctoral. Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. La Habana.

**Cuba. (2013)** Dirección de Educación Técnica y profesional. Resolución 254, La Habana, Reglamento de Enseñanza Práctica.

**Cuba. (2013)** Dirección Nacional de la Educación Técnica y Profesional. La Habana, Orientaciones para la creación, desarrollo y control de las aulas anexas.

**Cuba. (2016)** Dirección Nacional de la ETP. Concepción de la Educación Técnica y Profesional en el marco del perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación. La Habana, Proyección estratégica.

**León, M. (2004)** Modelo teórico para la integración escuela politécnica-mundo laboral en la formación de profesionales de nivel medio. La Habana, Cuba, Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”.

**Rivas, H. (2014)** La enseñanza y en aprendizaje de los oficios en Cuba durante los primeros tres siglos de colonización, La Habana Cuba, Universidad de Ciencias Pedagógicas para la Educación Técnica y Profesional.

**Rudolp, W. (1988)** Gegenstand, Aufgaben un Tendenzen del Entwicklung der Berufspedagogik. Deutsche DemokratischeRepublick, ZentrallInstitutfurBerufsbildung.

# PROPOSTA DE ATIVIDADES PARA DESENVOLVER A EXPRESSÃO ORAL EM CRIANÇAS DO SEXTO ANO DE VIDA

Autores: Dr. C. Roberto Lucas Abreu Regueiro | Lic. Jackeline Jaime Pérez | M. Sc. Dayana Lache Hernández

## RESUMO

A expressão oral tem um papel fundamental, pois o homem para poder subsistir, conviver e interagir precisa dela no seu desenvolvimento dentro da sociedade. É também o caminho mais comum pelo qual aprende conhecimentos e enriquece sua cultura, estimula o desenvolvimento da personalidade desde o plano cognitivo-afetivo, condutivo e psicológico. Nas crianças do sexto ano foram detectadas dificuldades que levaram ao desenvolvimento desta investigação que visa resolver o problema de investigação, como contribuir para o desenvolvimento da expressão oral nas crianças do sexto ano de vida da escola primária Vladimir Ilich Lenin ; tendo como objetivo propor atividades independentes passivas que favoreçam o desenvolvimento

da expressão oral. Com o emprego de diferentes métodos investigativos dentre aqueles de nível teórico: análise-síntese, indutivo-dedutivo, histórico-lógico; dentre os empíricos: análise, observação documental e entrevistas; bem como métodos estatísticos matemáticos: estatística descritiva e inferencial; permitiram na etapa exploratória identificar as irregularidades da expressão oral nas crianças do sexto ano, além de valorizar o desenvolvimento do professor nas atividades para desenvolver a expressão oral; bem como conhecer a abordagem sobre o domínio desde o tratamento à expressão oral no sexto ano de vida, os caminhos de preparação que recebem e os espaços do processo educativo onde realizam atividades para erradicar as dificuldades detectadas.

**Palavras-Chave:** Atividades, Expressão oral, Linguagem.

**Criança, Desenvolvimento,**

## SUMMARY

The oral expression has a fundamental paper, because the man to be able to subsist, to cohabit and interaction needs of her in its development inside the society. It is also the most common road for which learns knowledge and it enriches their culture, it stimulates the development of the personality from the cognitive-affective plane, conduction and psychological. In

sixth year-old children difficulties were detected that took to the development of this investigation that pursues to solve the investigation problem, how to contribute to the development of the oral expression in the children of sixth year of life of the primary school Vladimir Ilich Lenin; pursuing as objective, to propose passive independent activities that favor the development of the oral expression. With the employment of different investigative methods among those that

are of the theoretical level: analysis-synthesis, inductive-deductive, historical-logical; among the empiric ones: analysis documental observation and it interviews; as well as mathematical statistical methods: descriptive statistic and inferential; they allowed in the exploratory stage to identify the irregularities of the oral expression in the sixth year-old children, besides valuing the teacher's development in the activities to develop the oral expression; as well as

to know the approach on the domain from the treatment to the oral expression in the sixth year of life, the preparation roads that you/they receive and the spaces of the educational process where they carry out activities to eradicate the detected difficulties.

---

**Keywords:** Activities, Child, Development, Oral Expression, Language.

## INTRODUÇÃO

O ser humano é um ser social por natureza, por isso a comunicação desempenha um papel fundamental. É muito importante desenvolver a expressão oral nas crianças desde cedo, o que se reflecte no pensamento de José Martí que expressou: "Isto é o que queremos que sejam as crianças da América: homens que dizem o que pensam, homens eloquentes e sincero!" (Valdés, 2012, p.471).

Martí legou que as crianças desde tenra idade devem expressar os seus sentimentos e emoções e que ao se expressarem devem fazê-lo corretamente, demonstrar sinceridade, respeito, podendo combater corajosamente as suas ideias por uma causa justa mas de forma correta.

A criança é a primeira pessoa envolvida na sua própria aprendizagem, por isso a sua participação em todas as atividades realizadas para este fim será muito importante, por isso deve estar atenta e para isso é fundamental que se sinta confortável e motivada. A estimulação da expressão oral deve ser um objetivo

fundamental na fase infantil, pois é muito mais do que aprender a falar: é um elemento fundamental para a socialização, a satisfação de necessidades básicas e o desenvolvimento cognitivo. Além disso, ajuda a detectar possíveis distúrbios de linguagem ou atenuá-los caso já tenham sido diagnosticados anteriormente.

A formação da linguagem das crianças é uma das tarefas mais importantes da Primeira Infância Cubana, porque se pretende alcançar o máximo desenvolvimento integral possível, devem ser criadas as condições mais favoráveis para o seu ingresso na escola.

A expressão oral é uma aprendizagem em si, decisiva para um percurso educativo satisfatório, tornando-se um elemento útil para satisfazer necessidades básicas, socializar, expressar-se e codificar o próprio pensamento (Bigas, 2008, p. 33).

O desenvolvimento da expressão oral não envolve apenas falar e comunicar-se adequadamente, mas torna-se um elemento essencial para o desenvolvimento cognitivo da criança, bem como uma ferramenta para compreender e se relacionar com o ambiente que a rodeia.

A partir de visitas realizadas a diversas atividades do processo educativo pelas crianças do 6º ano de vida da escola primária Vladimir Ilich Lenin, no município

de Batabanó, foi possível corroborar que não há ênfase no desenvolvimento da expressão oral, o que fica evidente em:

- *Pouco aproveitamento pelos professores das oportunidades oferecidas pelas diferentes atividades do processo educativo para o desenvolvimento da expressão oral.*
- *Regularmente, o desenvolvimento da expressão oral nas crianças limita-se a atividades programadas na Língua Materna.*
- *A atividade independente carece de atividades criativas e inovadoras que facilitem o desenvolvimento da expressão oral nas crianças.*

Com base na importância do desenvolvimento da expressão oral na Primeira Infância, declara-se como problema de pesquisa: Como contribuir para o desenvolvimento da expressão oral em crianças do sexto ano de vida da Escola Primária Vladimir Ilich Lenin do município de Batabanó ?

O objetivo desta pesquisa é : propor atividades passivas independentes que promovam o desenvolvimento da expressão oral em crianças do sexto ano de vida da escola primária Vladimir Ilich Lenin, no município de Batabanó.

## DESENVOLVIMENTO

A linguagem é um fenômeno social que nasceu da necessidade que sentiam de comunicar suas ideias no decorrer do trabalho. É a realidade imediata do pensamento com consciência prática real.

A linguagem como meio de expressão de significado também permite a existência, transmissão e assimilação do mesmo, da experiência histórico-social, através da palavra, durante séculos é preservado todo o patrimônio cultural endossado pela sociedade, seja na forma escrita ou falada. . Garante a continuidade histórica e é também um componente indispensável da cultura material.

A linguagem é considerada um meio fundamental de aquisição, fixação e transmissão de conhecimento. Na linguagem, estabeleceu-se uma divisão: linguagem e fala (expressão oral).

A expressão oral é a habilidade linguística relacionada à produção do discurso oral. É uma capacidade comunicativa que engloba não só o domínio da pronúncia, do léxico e da gramática da língua-alvo, mas também conhecimentos socioculturais e pragmáticos. Consiste em uma série de microcompetências , como saber fornecer informações e opiniões, mostrar concordância ou discordância, resolver erros de conversação ou saber em quais circunstâncias é pertinente falar e em quais não é. (Centro Virtual Cervantes, 2022, p.1)

Expressão oral consequentemente é importante para o ser humano e para sua capacidade de alcançar conquistas individuais que envolvam o uso da palavra oral. Pois bem, é aí que a expressão oral se torna estruturada, discursiva e persuasiva como pode ser no âmbito profissional, acadêmico, entre outros.

Entre as características que destacam a importância da expressão oral estão:

- **Voz:** *para a criação da imagem auditiva, pois provoca uma reação no receptor.*
- **Dicção:** *implica ter domínio da língua para fazer uso correto dela em aspectos como pronúncia, ordem e coerência da fala.*
- **Estrutura da mensagem:** *é a capacidade de planejar com antecedência o que se diz, isso implica compreender plenamente o tema a ser discutido para não improvisar.*
- **Fluência:** *ter a capacidade de usar o idioma com naturalidade, o que lhe permitirá usar as palavras continuamente.*
- **Volume e Ritmo:** *capacidade de transmitir uma mensagem com harmonia e acentuação correta sem esquecer que deve-se utilizar a intensidade de voz adequada à situação.*
- **Clareza:** *capacidade de se expressar com certeza e precisão, ajudará a que a mensagem não seja mal interpretada pelo destinatário.*

- **Coerência:** *é a propriedade que permite que o discurso seja entendido como unidade comunicativa, e está ligada à interpretação e aceitação que o destinatário lhe dá.*
- **Emocionalidade:** *capacidade de projetar nos outros sentimentos e emoções diretamente relacionados ao tema em discussão.*
- *Além disso, é necessário destacar que existem duas formas de expressão oral:*
- **Espontâneo:** *narra fatos, expressa ideias, sentimentos, entre outros e serve para atrair a atenção de outrem.*
- **Reflexivo:** *é objetivo e expõe um tema somente após análise e raciocínio. É utilizado em discursos acadêmicos como: palestras, conferências, comícios, entre outros. (Euroinnova, 2022, p.3)*

A expressão oral tem maior importância nos Centros de Educação Infantil, pois sua função é preparar a criança para um ensino específico e será por meio da palavra que ela interpretará e compreenderá o aprendido. Consideram que a expressão oral é a capacidade das crianças expressarem de forma espontânea e segura as suas necessidades, interesses e opiniões.

No campo educacional é essencial para o desenvolvimento cognitivo, pois é um meio de expressar ideias e fazer perguntas e dá as categorias e conceitos para o pensamento. Embora a criança logo seja capaz de se comunicar por meio de sinais, nenhum deles está pré-determinado quando nasce para falar uma língua ou outra. A expressão oral é um aspecto instrumental para a vida relacional; também para o desenvolvimento da inteligência e para toda atividade cognitiva relacionada à existência. Desde o nascimento, a criança vive num contexto verbal, com diversas formas de interação, num ambiente social com suas manifestações de linguagem.

Quando a criança está falando, ela está colocando em prática habilidades articulatórias fonológicas de tal complexidade que se pode afirmar que esta é a atividade motora mais complexa que o homem realiza: o ato de falar.

O sexto ano de vida, segundo a classificação de Martha Domínguez Gómez (2001), abrange dos três aos seis anos. A importância desta idade reside no fato de ocorrer a formação de conhecimentos mais gerais, hábitos e habilidades, qualidades psíquicas e personalidade que cada homem necessita para a vida em sociedade. O seu nível de consciência é mais realista; a fantasia é orientada para a criatividade e não é mais um pensamento mágico. (pág. 31)

Programas idoso habilidade para o reflexo em dele modo de falar: É aconselhável aproveitar a oportunidade que a natureza oferece para promover a estratégia de pensamento, a sintaxe correta e a lógica verbal; esses recursos Eles serão essencial durante todos o vida em o maioria de as atividades que Eles executam. raciocínio e a aprendizagem nesta idade são mostrados em:

- *Eles desenvolvem rapidamente suas habilidades mentais.*
- *Eles aprendem maneiras melhores de descrever suas experiências, suas ideias e seus sentimentos.*
- *Eles se concentram menos em si mesmos e se preocupam mais com os outros. (Centro de Controle e Prevenção de Doenças, 2021, p.1)*

A melhoria de todos os tipos de ações cognitivas é apoiada pelo desenvolvimento da linguagem da criança. Esse desenvolvimento direciona o trabalho da imaginação, da atenção e da memória. Através da linguagem, a experiência acumulada pela humanidade é transmitida à criança, em particular a própria experiência da atividade psíquica.

As crianças nesta fase possuem um vocabulário de aproximadamente 2.000 palavras; construir frases com 5 a 6 palavras, algumas das quais podem ser complexas; eles usam os tempos presente, passado e futuro dos verbos; O uso de pronomes está bem estabelecido; Contam 10 objetos e podem defini-los pelo seu uso; Seguem a sequência de uma história; conhecem o significado de algumas palavras; Realizam a análise dos sons que compõem a palavra; compreender o significado da maioria das frases e usar gramática apropriada em frases e conversas; prever o que vem a seguir numa sequência de acontecimentos e contar uma história composta de 4 a 5 partes; Cantam sozinhos com uma voz suave e expressiva. Além disso, pronunciam os sons corretamente, mas ainda existe a possibilidade de que sejam observadas certas dificuldades na articulação dos mesmos, especificamente com /r/ e /s/.

O domínio da língua materna não consiste apenas na capacidade de articular corretamente frases, mas também em aprender a comunicar, a relacionar, a dizer objetos feitos do mundo circundante através de frases ordenadas e relacionadas, que expressam a essência do que se pretende dizer. Esta expressão se caracteriza por possuir uma linguagem coerente.

O desenvolvimento da língua materna neste ano de vida exige que as crianças transmitam verbalmente as suas ideias, as suas opiniões, as suas experiências, o que exige uma melhoria na sua expressão oral, que vem sendo estruturada desde os anos anteriores.

Para estimular a expressão oral das crianças nas atividades, o ponto de partida é uma conversa que induza a criança a se expressar, por meio da capacidade de narrar, relacionar, explicar, descrever o que foi discutido ou percebido.

Entre as conquistas a serem alcançadas em o expressão oral em \_ crianças do sexto ano de vida são :

- *O menino expressar deles ideias e desejos , de forma intencionalmente clara, seguindo a ordem lógica .*
- *Pronuncie todos os sons corretamente \_ idioma .*
- *Execute o análise dos sons que entende o palavra .*
- *É expresso de uma forma apropriado , seguindo as regras gramatical , presente, passado e futuro.*
- *É capaz de fazer golpes contínua , com verdadeiro precisão , com ajuste à linha e pode além do mais jogue corretamente \_ a forma, de acordo o traço.*

Para atingir esses objetivos, o professor deve ensiná-los a se expressar oralmente. Isto não deve ser empírico, mas prático. Daí a necessidade de utilizar o conteúdo das atividades destinadas a ele para potencializar esse conteúdo educacionalmente.

É necessário começar pela definição da categoria atividade dada por Vygotsky (1980), que afirma que ela é o “modo de existência, mudança, transformação e desenvolvimento da realidade social”, uma vez que esta pesquisa busca melhorar a expressão oral em crianças do sexto ano de vida, com utilização de atividades independentes passivas. (pág. 79)

“Torna-se numa ferramenta de auto-aprendizagem, de formação para a vida, é uma forma de aprender e de actualizar conhecimentos, é o meio fundamental para atingir objectivos promovendo a formação e o desenvolvimento de competências”. (Fonte, 2018, p.64)

Na Primeira Infância devem ser realizadas múltiplas atividades, como brincadeiras, arte, literatura e exploração do meio ambiente. Esses são os princípios norteadores desta etapa, longe de serem ferramentas ou estratégias pedagógicas, que são utilizadas como meio para alcançar outras aprendizagens, em Eles

próprios possibilitam a aprendizagem.

Ou seja, a actividade independente deve responder aos princípios que sustentam a organização do processo educativo no sexto ano de vida. Mas ao mesmo tempo deve responder a uma premissa básica da Educação: promover o desenvolvimento da independência. Assim, as atividades organizadas neste calendário ajudarão a familiarizar as crianças com o seu ambiente e a penetrar na vida que as rodeia. Visam iniciar neles uma compreensão materialista do mundo, não como um agente passivo no processo pedagógico, mas participando ativamente na sua relação com o meio ambiente.

A atividade independente passiva dá às crianças a oportunidade de selecionarem por si mesmas o que querem fazer, o que é uma fonte importante para o desenvolvimento da independência e da criatividade. Onde o professor deve pautar-se pela sua correta organização, pelos seguintes indicadores:

- 1. Criação de condições para a realização da atividade.*
- 2. Estímulo à participação das crianças em diversos tipos de atividades.*
- 3. Promoção do desenvolvimento de hábitos positivos.*
- 4. Manter o entusiasmo das crianças ao longo da atividade.*
- 5. Atenção aos conflitos que possam surgir na atividade.*
- 6. Estímulo de relacionamentos harmoniosos.*
- 7. Comunicação verbal da professora com as crianças.*
- 8. Estimulação da comunicação entre crianças.*
- 9. Promoção da seleção de inúmeras atividades e ações independentes com crianças.*
- 10. Manifestação de carinho aos filhos. (Silvério e López, 2017, p.39)*

**D**urante a atividade passiva independente, as crianças realizam diversas ações, algumas imitam a atividade dos adultos e outras agem com brinquedos e objetos, onde utilizam diversos materiais didáticos.

Para o desenvolvimento de atividades passivas independentes, podem ser utilizados materiais didáticos, que segundo María Isabel Naranjo (2018) “são aqueles recursos materiais que facilitam a comunicação entre professores e alunos”. (pág.3)

### **Proposta de atividades independentes passivas para crianças do sexto ano de vida**

*A atividade independente passiva tem características muito específicas cuja iniciativa cabe às crianças, e inclui atividades de diversas naturezas unidas por princípios comuns:*

- O centro de qualquer processo educacional é a criança.*
- O professor como principal impulsionador do processo educativo.*
- A integração da atividade e da comunicação no processo educativo.*
- Abordagem lúdica do processo educacional.*
- A ligação da educação da criança com o meio envolvente.*
- Natureza formativa e desenvolvida do processo educativo.*
- Atenção à diversidade do processo educativo.*

**O**s materiais e meios dos diferentes conteúdos para a atividade passiva independente, o professor irá colocá-los em mesas que estejam ao alcance das crianças onde poderão selecioná-los de acordo com os seus gostos e preferências, devem estar localizados em toda a área.

Para que possam realmente atingir os seus objectivos, deve haver uma grande flexibilidade na sua concepção e implementação; Todo esquematismo distorce os seus objectivos. Vários grupos podem se reunir ou pode ser feito com um grupo específico de crianças, pois o que define a atividade independente passiva é a possibilidade que a criança tem de seleccionar entre as mais variadas e ricas alternativas, o que não se opõe, como qualquer atividade, a a necessidade de sua organização e liderança. Em muitos contextos, considera-se que a atividade independente passiva tem a função de criar um equilíbrio na carga intelectual

que a criança possa ter e embora isso seja verdade, não se pode esquecer que a sua principal função é fazer com que a criança se sinta livre. manifestar as suas possibilidades de forma espontânea, o que contribui para o desenvolvimento da sua independência e criatividade.

A proposta apresentada a seguir terá como objetivo: desenvolver a expressão oral, por meio de diversas ideias criativas para serem utilizadas em atividade passiva independente, em que estejam presentes o uso de conversação, descrição, trava-línguas, charadas, jogos de palavras entre outros. Podem ser orientados por professores, assistentes pedagógicos, psicólogos educacionais, bibliotecários ou qualquer profissional da educação que interaja com crianças.

## Atividade 1.

**Título:** Contação de histórias.

**Desenvolvimento:** com utilização de dados de papelão, onde cada uma de suas faces terá imagens, com opção de retirar e adicionar imagens diferentes conforme a intenção do professor, para que as atividades com este meio sejam sempre diferentes.

As crianças, após escolherem livremente brincar com o “Dado de Contação de Histórias”, sentarão nas almofadas que ficarão no chão, jogarão o dado e, dependendo da imagem que sair, criará uma história relacionada à imagem. Isso pode ser tornado mais complexo por meio de perguntas feitas pelo professor.

**Exemplo:**

Se o tema a trabalhar for sobre família, as imagens devem estar relacionadas a ela. O professor pode fazer as seguintes perguntas:

O que você vê na imagem?

Quem são?

Como é constituída a sua família?

Que lugares você visita com eles?

Esta atividade, além de promover o desenvolvimento da expressão oral, permitirá reafirmar conteúdos de outras áreas de desenvolvimento.

## Atividade 2

**Título:** A Bolsa Mágica do Duende Verde.

**Desenvolvimento:** Na mesa de seleção será encontrado um elfo com uma sacola nas mãos, que se chama Elfo Verde. A criança que optar por brincar colocará a mão na sacola e tirará um objeto, que descreverá levando em consideração. conta os passos metodológicos, se necessário o professor fará perguntas de apoio, tais como:

Que objeto é esse? Qual forma tem? De que cor é? Usado para? Onde nós podemos encontrar isso?

Esta atividade permitirá que as crianças expandam e enriqueçam seu vocabulário.

## Atividade 3

**Título:** Doña Lechuza e seus enigmas.

**Desenvolvimento:** As charadas são um recurso muito utilizado na Primeira Infância. A sua atraente apresentação em forma de rima cria neles motivação e prazer, tanto para aprendê-los e reproduzi-los, como para adivinhá-los. As charadas são importantes nesta fase, pois servem para revisar o vocabulário, trabalhar a linguagem oral, enfatizar a pronúncia correta de determinados fonemas, motivar as crianças, desenvolver sua criatividade e imaginação e também aprender novas palavras.

Para Esta Na atividade, será utilizada como auxílio didático uma coruja fomi , que terá uma cesta cheia de cartas com charadas e em cada uma, a figura que contribui para a resposta da charada. Nesta opção selecionada pela criança, é necessária a orientação do professor, pois a criança escolhe um cartão e o professor realiza a charada. Uma vez correta a resposta, serão feitas perguntas sobre a figura que o cartão contém, como, por exemplo, assumindo que a resposta são os bombeiros,

eles serão questionados: O que vocês observam? Como os bombeiros se vestem? Por que você acha que eles usam botas, capas e capacetes? Em que eles viajam? Como é o caminhão de bombeiros? De que cor é? Você acha que o trabalho que você faz é importante? Porque? Você gostaria de ser bombeiro?

E desta forma a atividade continuará de acordo com o enigma escolhido, até que decidam mudar de atividade.

## Atividade 4

**Título:** Luly , a pequena lagarta curiosa

**Desenvolvimento:** os trava-línguas são ideais para adquirir velocidade e precisão na fala, melhoram o desenvolvimento da fluência verbal, contribuem não só para a pronúncia, mas também para a correta vocalização de sons e palavras, além de promoverem a imaginação e a memória.

Para esta atividade será utilizado um meio didático que consiste em uma cesta que terá uma lagarta subindo em alguns livros olhando para ela com olhos marcantes. Dentro da cesta haverá cartões com trava-línguas e imagens dependendo do tema.

Aqui, uma vez escolhida a atividade pela criança, o professor será participante, que fará a leitura dos trava-línguas, enfatizando a pronúncia correta, e fará perguntas sobre o trava-línguas e a imagem que está no cartão.

Exemplo: se houver um sapo na carta do trava-língua, eles podem ser: O que você percebe? Como é? De que se alimentam os sapos? Com esta pergunta você pode discutir a importância dos sapos para o ser humano, já que os mosquitos e as moscas comem outros insetos que nos fazem mal. Onde vivem? Nesta pergunta será explicado que eles podem estar na água e na terra, por isso são chamados de anfíbios.

Alguma criança tem medo de sapos? Porque? E assim você continuará a atividade com os trava-línguas enquanto se sentir motivado ou quiser mudar de atividade.

## Atividade 5

**Título:** O Marionetista

**Desenvolvimento:** Os fantoches são figuras inanimadas utilizadas para a exposição de obras ou para animar uma atividade. Devem ter roupas adequadas e cores vivas. Existem diferentes tipos, por exemplo: fantoches de luva, fantoches de remo, fantoches de dedo, etc.

Com a ajuda de fantoches de diferentes personagens e um pouco de teatro, uma vez escolhido o meio, a professora pergunta à criança: Você vai brincar de marionetista? Que história você vai contar? Eles criarão suas próprias histórias, dependendo dos personagens apresentados. Esta atividade não só promoverá o desenvolvimento da expressão oral, mas também fará voar a imaginação das crianças.

## Atividade 6

**Título:** Laminário Louco.

**Desenvolvimento:** Para esta atividade haverá diferentes imagens de coisas falsas, dentro de um laminar. Por exemplo: uma vaca voando, um carro dirigido pelo cavalo e pessoas no lugar do cavalo, galinhas em um aquário, etc.

Pede-se aos mais pequenos que olhem para cada uma das imagens e descubram o que não acontece assim na vida real, ou seja, o que não pertence àquela imagem na realidade e expliquem a sua resposta.

Esta atividade não só desenvolve a expressão oral das crianças, mas também promove a concentração, o pensamento, a memória, a análise e a síntese nas crianças do sexto ano de vida.

## Atividade 7

**Título:** O esquecimento da Vovó Marta.

**Desenvolvimento:** Para este jogo você precisará de um fantoche de luva que represente uma avó. O professor lerá a seguinte história:

“Hoje fui à casa da minha avó Marta. Ela me pediu para ajudá-la a encontrar alguns objetos, mas esqueceu o nome deles. Você acha que podemos ajudar a vovó Marta?...

Perdi aquele objeto que uso para ler e que coloco no nariz (óculos).

Também perdi aquele objeto com o qual costumo levar meu cachorro Toby para passear (coleira).

Hoje cedo não encontrei aquele utensílio com o qual costumo tomar meu café da manhã (xícara).

Ah! E acho que não consigo encontrar aquele brinquedo do seu irmão que tem carros e anda sobre trilhos (trem de brinquedo).

Você pode fazer perguntas com base nas respostas dadas e incorporar palavras desconhecidas das crianças e assim enriquecer seu vocabulário.

A introdução de uma nova palavra passará por três etapas, que serão levadas em consideração a partir da dosagem dos conteúdos da área Língua Materna, são elas:

- Apresentação
- Precisão
- Ativação ou exercício
- Construção gramatical
- A expressão oral

## Atividade 8

**Título:** Minha mala tem...

**Desenvolvimento:** Esta atividade testará a memória e a atenção das crianças, bem como a incorporação de palavras que promovam a expressão oral. É uma brincadeira em que as crianças vão esvaziar repentinamente os objetos da mala e colocá-los um a um dentro dizendo o nome de cada um, mas cada vez que colocarem um deverão dizer o nome daqueles que já foram colocados

A criança diz no início: “Minha mala tem uma camiseta” (por exemplo), e ao apresentar o segundo objeto deve dizer “Minha mala tem uma camiseta e uma calça”, e assim por diante. Uma vez colocados todos os objetos mencionados, serão feitas perguntas sobre eles. Exemplo: calças. O que você vê? O que é? De que cor é? Quem usa? Só os homens usam calças? E outros que possam surgir durante a observação

## Atividade 9

**Título:** O trem dos sons.

**Desenvolvimento:** Para esta atividade será utilizado um trem, que carregará cartões em seus vagões, os quais terão representações de palavras sem som. A criança que selecionar esta opção identificará os sons que faltam e colocará o apropriado, sejam vogais, consoantes ou ortografia. Além disso, pode-se dar ênfase ao exercício de alguns conteúdos da análise fônica como pronúncia enfatizada, medição de palavras longas e curtas.

## Atividade 10

**Título:** O Labirinto Animal

**Desenvolvimento:** Será utilizado um papelão com a imagem de um labirinto, uma caixinha com animais e alimentos ou objetos relacionados a eles, por exemplo: um cachorro e um osso, uma galinha e pintinhos e assim por diante... a criança vai descobrir a forma de transportar o animal até o objeto correspondente. Enquanto a criança brinca, a professora fará perguntas sobre as características dos animais com quem ela brinca, por exemplo: Que animal é esse? Como é? Onde vive? É um animal doméstico ou selvagem? O que você acha das pessoas que maltratam os animais? Você tem animais em casa? Como você cuida deles?

Esta atividade tem outra variante, fazer esses mesmos labirintos em planilhas, onde a criança irá combinar as imagens, mas para isso utilizará uma cor ou lápis e assim, além de trabalhar a expressão oral, o controle muscular e a coordenação viso-motora serão exercidos., outros aspectos importantes nesta fase.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As atividades passivas independentes propostas permitem o desenvolvimento da expressão oral em crianças do sexto ano de vida, tomando como ponto de partida os referenciais teórico-metodológicos sistematizados, bem como as dificuldades detectadas no diagnóstico inicial realizado.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Bigas, M. (2008).** Linguagem oral na pré-escola . Glosas didáticas. Revista eletrônica internacional. Obtido em: <https://www.um.es/glosasdidacticas/numeros/GD17/03.pdf> .

**Centro de Controle e Prevenção de Doenças. (2021).** Desenvolvimento infantil. Meia infância (6 a 8 anos) . Divisão de Desenvolvimento Humano, Centro Nacional de Defeitos Congênitos e Deficiências de Desenvolvimento, Centros de Controle e Prevenção de Doenças. Obtido em: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/childdevelopment/Positiveparenting/middle.html>.

**Centro Virtual Cervantes. (2022)** Expressão oral . Recuperado de: [https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/diccio\\_ele/diccionario/expresionoral.htm](https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/expresionoral.htm) .

**Domínguez, M. (2001).** Principais modelos pedagógicos da educação pré-escolar . A Havana. Cuba: Povo e Educação.

**Euroinova . (2022).** Por que a expressão oral é importante . Educação on-line internacional . Obtido em: <https://www.euroinova.edu.es/blog/Porque-es-importante-la-expresion-oral> .

**Fonte, L. (2018).** Atividade cognitiva independente e trabalho diferenciado . Publicação Acadêmica Espanhola. Obtido em: <https://www.morebooks.shop/shop-ui/shop/product/978-620-2-14231-1>

**Naranjo, MI. (2018).** Material didático para trabalhar a educação sensorial na Primeira Infância . Revista: Atlante. Cadernos de Educação e Desenvolvimento. Obtido em: <https://www.eumed.net/rev/atlante/index.html>

**Silvério, AM. e López, J. (2017).** O processo educativo para o desenvolvimento integral da primeira infância . Havana, Cuba: Pessoas e Educação.

**Vygostky , LS. (1980).** História do desenvolvimento das funções psíquicas superiores. Recuperado de: [https://saberespsi.files.wordpress.com/2016/09/lev\\_vygotski\\_-\\_historia\\_del\\_desarrollo\\_de\\_las\\_funciones\\_psiquicas\\_superiores.pdf](https://saberespsi.files.wordpress.com/2016/09/lev_vygotski_-_historia_del_desarrollo_de_las_funciones_psiquicas_superiores.pdf) .

# A PROBLEMÁTICA DA UTILIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA INDÍGENA NA SOLUÇÃO DA CRISE ECONÓMICA NA COLÓNIA DE ANGOLA (1921-1937)

Autor: Adilson da Silva Matamba<sup>1</sup>

## RESUMO

A problemática da utilização da mão-de-obra indígena na solução da crise económica na colónia de Angola entre 1921-1937, trata-se de objecto de análise do presente artigo. Importa referir que, por força da conjuntura política e económica a nível internacional, levou a ruína a economia da colónia de Angola, permitindo durante o período do Estado Novo português (1933-1974), o surgimento de determinadas legislações com intuito

de fortalecer os mecanismos de controlo dos africanos através da codificação baseada na exploração da mão-de-obra indígena. O que se pretendia, na verdade, era dinamizar a economia da colónia, estimulando o trabalho livre e remunerado, a produção agrícola, a exploração de minerais e a circulação monetária de maneira eficiente a fim de dar salto rumo a recuperação económica.

---

**Palavras-Chave:** Crise económica, Estatuto do Indigenato, Mão-de-obra indígena.

## ABSTRACT:

The problem of the use of the indigenous labor in the solution of the economic crisis in the colony of Angola between 1921-1937, was the object of the present research. It should be noted that, under the political environment at international level, it led the ruin of the economy of Angola, allowing during the new state the emergence of new statutes in order to strengthen African control mechanisms through ma-based coding

exploitation of indigenous labor. There was also a change in creating laws that reinforced the obligation of the work of colonized peoples. The intention was, in fact, to dynamize the colony's economy, stimulating free and paid work, agricultural production, the exploration of minerals and the circulation of money efficiently in order to make a leap towards economic recovery. forces to work for an organism that does not worked.

---

**Keywords:** Economic crisis, Status of Indigenate, Indigenous Labor..

---

<sup>1</sup> Licenciado em ensino da História pelo Instituto Superior de Ciências da Educação (ISCED-LUANDA), onde, como assistente estagiário, exerce actividade docente.

## INTRODUÇÃO

**D**urante a segunda e a terceira década do século XX, Angola foi afectada por uma crise cambial e financeira, cuja solução apresentava várias perspectivas, nomeadamente, a política de crédito, de produção, de transporte, de valorização e unidade económica. Todavia, um outro factor indispensável nas medidas para solução da crise estava a questão da mão-de-obra, pois os colonos perceberam, finalmente, que a base da economia da colónia era o trabalho indígena ao explorar agricolamente a sua terra.

## JUSTIFICATIVA

**D**uas razões concorrem na escolha do tema: a) socialmente é fundamental sua abordagem na medida que nos permite compreender as repercussões sócio-económicas que a crise causou, as medidas solucionativas para se ultrapassar a mesma, bem como as possíveis lições que podem ser extraídas

## METODOLOGIA

**N**o que refere as questões metodológicas a pesquisa realizada, recorreu-se ao método histórico (Marconi & Lakatos, 2017), que nos permitiu investigar acontecimentos, processos e instituições do período em estudo para verificar sua influência no presente, bem como, o método dedutivo para compreensão sobre a situação económica e social da colónia de Angola partindo do contexto internacional.

A grande discussão sobre a mão-de-obra indígena foi sempre dominada pela problemática da metodologia a utilizar, visto que, no período de crise surgiu a ideia que defendia o trabalho e a produção indígena, para tal, toda a política indígena deveria girar à volta da proteção a este produtor, cumprindo, deste modo, o protocolo da Sociedade das Nações, com o argumento fundamental de que nenhum homem válido tivesse o direito de ser vadio, e, todo indígena masculino em Angola que se encontrasse naquelas condições, seria obrigado a trabalhar porque constituía um dever do país tutelar.

para actual contexto que Angola vive; b) do ponto de vista académico é relevante dar o modesto contributo a história económica de Angola, reconhecendo ser um campo que ainda carece de literatura para o enriquecimento do seu acervo bibliográfico.

Quanto à recolha de dados, servimo-nos da técnica de pesquisa documental tais como: documentos oficiais, relatórios, bem como, as diferentes edições dos periódicos produzidos localmente no referido período, e da técnica de pesquisa bibliográfica que nos permitiu ter acesso a um conjunto de informações de várias obras.

## Panorâmica geral da situação económica na colónia de Angola

A primeira guerra mundial mergulhou os países europeus e suas colónias numa profunda crise caracterizada pela desvalorização cambial, desequilíbrio do comércio internacional, fraca produção agrícola. A crise económica que assolou a colónia de Angola e se notabilizou pela desvalorização monetária, podem ser enumeradas várias causas, mas foi essencialmente o problema de produção, por um lado entre europeus e nativos, e por outro com o resto do mundo.

A chegada de Norton de Matos em Angola como alto-comissário em 1921, foi marcada pela grande desvalorização da moeda, e como de costume o prejudicado foi o povo angolano. Para Carlos Dilolwa (2000, p.35), “O alto-comissário, através do decreto n.º 13, de 21 de Maio de 1921, criou uma moeda para Angola e expulsou a moeda metropolitana, mas, infelizmente, a moeda «escudo-ouro» nunca foi cunhada por falta de prata”. Em seu lugar era emitido papel-moeda, as cédulas da fazenda e as notas do Banco Nacional Ultramarino.

O déficit financeiro que a colónia de Angola atravessava, necessitava da urgente intervenção da Metrópole, pese embora, desde o regime dos altos-comissários, a mesma ter deixado de suportar quaisquer encargos desta província. Com os seus próprios recursos e com os empréstimos que um país em formação como este, tinha necessariamente de contrair para as suas obras de fomento, ocupação e colonização, a colónia se tem mantido a si próprio e se há de manter (Ferreira, 1954).

Para solução da crise, Angola necessitaria primeiro de intensificar a sua produção, começando a resolver o problema da mão-

de-obra indígena, o dos transportes e vias de comunicação e crédito interno. No entanto, a crise financeira agravava-se, e não se via resultados emergentes de que Angola necessitava (Ferreira, 1954).

Apesar dos maus anos de fomento agrícola na década de 20, Angola conseguiu produzir e exportar diversos géneros agrícolas, tais como: o algodão, a produção e exportação do café tendo como destino as regiões da América do Norte, Lisboa, Ponta Negra, Liverpool, Amsterdam, Casa Branca, Marselha, entre outras, afirma o jornal A Província de Angola (1924, 5 de Junho).

Ainda o referido jornal A Província de Angola (1924, 5 de Junho), salienta que a exportação dos géneros ricos (como o milho e café, respectivamente) em Angola conheceu um decréscimo considerável, permitindo com que a importação excedesse. Diante desse cenário, a colónia não manteve a progressão que em 1922 demonstrou sobre o ano de 1921. De acordo o artigo publicado sobre o quadro de exportação dos principais géneros dava conta do seguinte: O milho que em 1922 foi exportado 39.000 toneladas, no ano seguinte sua exportação foi de 34.000; de igual modo o café que passou de 10.304 para 6.032 toneladas, só para exemplificar. Importa referir que, a escassez de mão-de-obra para cultura destes produtos permitiu a clara baixa de exportação de algodão, óleo de palma, açúcar, feijão e outros géneros agrícolas.

Em 28 de Maio de 1926 teve lugar o golpe de estado em Portugal dirigido pelo General Gomes da Costa. Porém, as repercussões em Angola foram imediatas.

Salazar chamado no poder como Ministro das Finanças demitiu-se pouco tempo depois. De 1926 e 1928 um novo alto-comissário, Vicente Ferreira, prosseguiu com a política ultra-nacionalista de Norton de Matos, elaborando um «Estatuto de Povoamento Europeu». Todavia, a situação financeira era insustentável. Em 1926, o então Ministro das Colónias, Armindo Monteiro, promulgou o decreto n.º 2.124 que visava uma reforma monetária para Angola, criou a Junta da Moeda de Angola e previu a constituição de um banco emissor independente. Esta reforma destinava-se a estabilizar a moeda criando o «Angolar» com o mesmo valor que o escudo português e que deveria conservar-se a par deste (Dilolwa, 2000, p.36). Infelizmente a solução não resultou pelo facto da contínua depreciação monetária que se julgava estar estabilizada.

A praga de gafanhotos que na década de 30 assolou a colónia, destruindo tudo, prejudicou bastante o progresso da cultura algodoeira em Angola, e a falta de crédito para a reconstrução da economia, não permitiu anular aqueles efeitos tão depressa quanto seria para desejar. Já situação económica, no começo de 1936, mantinha ainda um aspecto inquietante dos anos antecedentes, se bem que já em fins de 1935 se notasse certa melhoria em determinados sectores. Desaparecida a praga, valorizada as cotações, ordenada e intensificada a acção fomentária do Estado, fortalecia a esperança dos colonos, foi possível ver a elevada exportação a um nível nunca antes atingido.

Em 1937 a melhoria da situação acentua-se. Os números referente ao primeiro trimestre não só ultrapassaram os do ano de maior exportação anterior da crise, como excedem notavelmente os de 1936. Ou seja, em relação a 1936,

as subidas de 1937 registam-se em quase todos os produtos (Actividade Económica de Angola, 1937, p.5).

Contudo, o problema de Angola, a que se convencionou chamar «crise de Angola» dependia fundamentalmente de uma eficiente política de fomento agrícola, sendo que, não se debelaria jamais a crise de Angola, sob seus aspectos económicos, financeiro e bancário, enquanto os orçamentos destinados aos serviços agrícolas forem inferiores a despesas orçamentadas para telegramas e portes de correspondência. Logo, o reforço a agricultura era fundamental tornando num organismo prático e produtor, e a questão da mão-de-obra indígena para o fomento parecia ser mais um problema de distribuição e utilização racional do que propriamente de carência; porque para agricultura indígena, as necessidades podem dizer-se ilimitadas.

## Política socialcolonial sobre o Indígena

**E**timologicamente a palavra indígena provém do latim “*inde*, daí, ou dali, e, reforçado de *in*, e *genus*, geração, (origem). É tudo o que nasce num país e aí vive, seja homem, animal ou planta em oposição ao que é de fora, a que se dá o nome de exótico” (Cruz, 2005, p.143). Se tomarmos à risca o conceito diria que ele é desprovido de carga racial. O termo na sua originalidade não acarreta nenhuma carga negativa. Cada um é indígena lá onde nasceu. Assim, quem nasceu em Angola, Guiné, Moçambique ou Portugal é indígena de lá. O termo não teria nada a ver com a raça.

Ao longo do tempo esta definição foi sendo redefinida mediante a conjuntura política e social que o sistema colonial impunha nas suas colónias. O termo indígena passou a ser usado como um adjectivo e às vezes substantivo para qualificar ou chamar alguém que não tinha cultura semelhante ao colonizador. O conceito adquiriu uma carga discriminatória e até racista para designar o preto rude, grosso, ignorante, o preto ainda não assimilado a língua (no nosso caso) portuguesa. Nessa ordem de ideia António Henriques de Oliveira Marques (2001) afirma o seguinte:

Os indígenas são indivíduos de cor (preto ou mulato) que satisfazem cumulativamente as seguintes condições: ter nascido na província, não falar português correntemente, ter hábitos e costumes indígenas; nestas condições não são considerados cidadãos da república, são simplesmente súbditos portugueses (p.303).

**É** notável que no léxico colonial, o indígena é encarado como um autóctone militarmente vencido, politicamente desfigurado e culturalmente discriminado, considerado um ser sem cultura e sem civilização. Todavia, o colono revestido de racismo e etnocentrismo, criou todo um discurso sobre o indígena, para justificar moralmente seus actos de barbárie empreendidos a conquista colonial, tal como sustenta Jonuel Gonçalves (2014).

Para que um indígena pudesse ser considerado em situação legal teria de ter trabalho, o que só por si traduz a existência da obrigatoriedade do trabalho, o mesmo quer dizer forçado. Por isso a portaria provincial nº4 de 16 de Janeiro de 1925, institui a “Caderneta Indígena”, tornando-a

obrigatória (Cruz, 2005, pp. 107-108). Com este documento o indígena podia provar que pagou o imposto de palhota, que cumpriu as obrigações de trabalho, podia deslocar-se para toda parte e, sem ela, não poderia sequer ser contratado por nenhum patrão europeu.

De acordo Elizabeth Vera Cruz (2005, p.49), o trabalho nas colónias portuguesa estava dividido em quatro grandes categorias: a) o convencional, para os violadores dos códigos laboral ou penal; b) o obrigatório, imposto quando os trabalhadores voluntários eram insuficientes; c) o contratado, a mais economicamente importante forma de trabalho forçado, usado indistintamente pelo Estado e pelas empresas privadas;

d) o voluntário em que os trabalhadores tratavam directamente com os empregadores, sendo a diferença básica a de que neste caso o trabalhador tem a possibilidade de exercer a sua actividade na região onde vive (ao contrário do contratado que era obrigado deixar a sua terra), sendo o salário ainda mais baixo nestas condições.

A efectivação da cultura obrigatória consistia em impor aos indígenas de cada colónia ou de determinada área

dentro da colónia, o dever de, sob ameaça de aplicação de sanções, cultivarem e produzirem certos géneros agrícolas. Os fins com que se impõe tal dever podem sistematizar-se assim: a) - evitar escassez dos géneros que entram habitualmente na composição das dietas indígenas; b) - criar no indígena hábitos de cultivo de certos géneros economicamente valiosos; c) - obter a produção de géneros para exportação (Cunha, 1949, p.174).

## Política jurídica colonial sobre o Indígena

No início do século XX houve necessidade urgente da criação de leis sobre a mão-de-obra africana para fazer face aos desafios económicos que o contexto em si exigia. É neste âmbito que vão surgir durante o Estado Novo, novos estatutos, decretos e reformas com objectivo de fortalecer os mecanismos de controlo dos africanos através da codificação baseada na exploração da mão-de-obra autóctone. Pretendia-se, ainda, uma mudança na criação de leis que reforçassem a obrigatoriedade do trabalho dos povos colonizados. Das mais variadas legislações destacam-se o Estatuto Político, Civil e Criminal dos Indígenas de 1926, o Código de Trabalho Indígena de 1928 e o Acto Colonial de 1930.

A primeira alteração substancial de ordem geral ao regulamento de 1899 resulta do decreto n.º 12.533, de 23 de Outubro de 1926, que aprova o Estatuto Político, Civil e Criminal dos Indígenas de Angola e Moçambique (Assis, 2013, p.85). No art.º 5.º do decreto, redigido sob a influência nítida do art.º 5.º da Convenção de 25 de Setembro de 1926

sobre a escravatura, garante-se aos indígenas a liberdade nos contratos de prestação de serviços e declara-se que o trabalho obrigatório ou compelido só será permitido em serviços de interesse público de urgência inadiável e com direito a remuneração. Suprime-se assim a possibilidade de imposição de trabalho obrigatório para fins de interesse particular (Cunha, 1949, p.203).

O Estatuto do Indigenato de 1926 estabelecia “deveres” e “direitos” dos indígenas. Além disso, embora ainda de maneira abstrata e sem uma regulamentação mais específica, determinava os passos a partir dos quais um indígena poderia se tornar num “cidadão”. O primeiro critério era o trabalho, seguido da educação e, por fim, o aperfeiçoamento dos costumes e da moral.

Na visão de Manuela Assis (2013, p.86), o Estatuto Político, Civil e Criminal dos Indígenas da Guiné, Angola e Moçambique, apresenta pontos importantes para a compreensão de todo o enquadramento político-administrativo a que ficaram sujeitas as sociedades africanas e as

suas instituições de poder político. Consubstancia e aprofunda o princípio da separação entre “indígenas” e “não indígenas” e acarreta uma dupla subordinação, política e jurídica, das populações ou das sociedades “indígenas”. Com este estatuto as sociedades indígenas perderam a sua independência e ficaram política e juridicamente subordinadas a um Estado da qual faziam parte.

A separação entre o “homem branco” e o indígena foi consagrada neste corpo legal, desenvolvido pela Metrópole, articulando, numa dupla estratégia, a migração desejada de cidadãos portugueses para as colónias e a constituição do indígena como força de trabalho disponível para servir a empresa de exploração colonial. Quanto aos direitos dos indígenas, o estatuto assegurava-lhes os seguintes: liberdade, segurança individual e propriedade; defesa das pessoas e propriedades; assistência pública e liberdade de trabalho. Para garantir esses direitos o Estado deveria: promover o melhoramento das condições materiais e morais dos indígenas; promover a instrução e progresso deles tendo em vista a transformação dos usos e costumes; valorizar as suas actividades e integrá-los na vida da colónia (Assis, 2013, p. 85).

No entanto, a liberdade tão apregoada pelo estatuto em relação aos indígenas não existia. Para que os indígenas alcançassem o estatuto de “assimilado” e pudessem usufruir dos direitos que estavam vedados, teriam de demonstrar um conjunto de requisitos: saber ler e escrever, vestirem-se e professarem a mesma religião que os portugueses e manterem padrões de vida e costumes semelhantes aos europeus.

Não se criou, no entanto, qualquer sistema geral de regulamentação do trabalho indígena. Tal sistema só sucederá

dois anos depois com a publicação do decreto n.º 16.199, de 6 de Dezembro de 1928, que aprova o Código de Trabalho dos Indígenas das Colónias Portuguesas de África. O código adopta a orientação geral estabelecida no Estatuto Político, Civil e Criminal publicado em 1926 (Cunha, 1949, pp. 204-205).

O Código de Trabalho dos Indígenas nas colónias portuguesa de África de 1928 é, como se vê da indicação das matérias que nele se regulam, um diploma importante cujo conhecimento é indispensável para uma apreciação completa do regime de trabalho nas colónias portuguesas. Depois da sua publicação, porém, outros diplomas elaborados que o têm alterado, num ou noutro ponto, e o têm completado, adaptando as suas disposições às novas circunstâncias que, na evolução constante das colónias, se vão verificando (Cunha, 1949, p. 206).

O referido diploma surge assim como sendo o único instrumento passível de civilizar o indígena porquanto incorpora a legislação que estatui o trabalho como agente civilizador, génese do estatuto, sendo simultaneamente o único capaz de o manter eficazmente controlado, pois permitia saber quem eram, quantos eram, o que faziam ou deixavam de fazer, onde e como viviam, tornando assim possível o rastreio dos potenciais trabalhadores que as colónias possuíam, visando, assim, a manutenção do sistema colonial (Cruz, 2005).

Efectivamente, o art.º 1.º do Código do Trabalho dos Indígenas das Colónias Portuguesas de África, regula o recrutamento e contrato de trabalho dos indígenas das colónias portuguesas. Sendo que, para se estudar as diferentes formas de relações de trabalho livre, basta

estudar as modalidades de contratos que nele se regulam. Estas são as seguintes: a) contratos com intervenção da autoridade e sem intervenção da autoridade (art.º 96.º); b) contratos para serviços fora da colónia (art.º 103.º); c) contratos de trabalhadores oriundos de país ou colónia estrangeira (art.º 156.º) (Cruz, 2005, p. 221).

Quer dizer, os indígenas intervêm no contrato de trabalho como sujeitos activos com quaisquer entidades de direito público ou privado. Ou seja, teoricamente, os trabalhadores recebiam contratos com termos negociados sobre repatriação, saúde, habitação, duração do emprego e a data de início e término do serviço. Contudo, na prática, isso não significou necessariamente nada, visto que muitos africanos não podiam ler, por isso, os termos dos contratos não eram sempre respeitados. Em alguns casos, os trabalhadores nunca chegavam a ver ou assinar uma cópia de um contrato escrito. O contrato era uma falsa representação para legitimar o trabalho obrigatório.

O Código de Trabalho Indígena, complemento do Estatuto do Indigenato e vice-versa, era um instrumento jurídico que visava a concretização do programa civilizador, tendo o indígena como o destinatário. Enquanto o Estatuto do Indigenato tem uma natureza e objectivo essencialmente político, ideológico e conceptual, o Código do Trabalho Indígena é a extensão (natural) do primeiro é onde os aspectos práticos da acção do indígena na sociedade colonizada são contemplados, é a condição de indígena definida no estatuto e cujo efeito prático e/ou a materialização se encontra no código, e que se caracteriza pela adjectivação do substantivo podendo ler-se trabalho indígena (CRUZ, 2005, pp. 159-160).

## A utilização da mão-de-obra indígena na solução da crise

Como afirmámos ao longo da presente abordagem, a triste situação económica que a província atravessava, se bem que das várias providências recomendadas para solucionar a crise começaria por resolver o problema do equilíbrio orçamental, porém, não deixou de apresentar outras perspectivas quanto a sua solução. Dentre os outros factores indispensáveis para o seu avanço, sobressai a questão da mão-de-obra indígena, refere o jornal *A Província de Angola* (1925, 24 de Janeiro). Considerando que se deve estabelecer uma fórmula de utilização do trabalho indígena que lhe assegure de modo ineludível condições de tratamento adequado, e que nunca cessaria de lhes melhorar e aperfeiçoar.

Considerando que os indígenas, eram em número, a maior parte da população de Angola era, indiscutivelmente, a base sobre a qual haveria que estabelecer, o vector fundamental do desenvolvimento da sua economia, quer para produção como para o consumo. Portanto, toda política indígena devia girar à volta da protecção a esse produtor, a esse trabalhador e a esse contribuinte, protecção não apenas expressa em leis elaboradas com propósito de prevenir ou satisfazer filosofias filantrópicas mais ou menos teóricas, mas feita com um fim francamente utilitário e bem compreendido da civilização do indígena, dentro dos limites marcados pela sua inteligência e pelas suas possibilidades ráticas, elevando-o acima da sua condição selvagem e atrasada, por meio duma instrução moral e profissional compatível com o lugar que ocupa na grande família humana, afirma o jornal *A Província de Angola*, (1933, 1 de Setembro)

Com o incremento da política ligada a produção indígena, incluindo o seu

trabalho assalariado, não tardou para que alguns sinais em termos de resultados fossem notáveis, sobretudo, no sector agrícola, como veremos abaixo:

- ▶ Nos anos vinte, por exemplo, o imposto indígena representava mais de um terço das receitas ordinárias do orçamento da colónia, muito mais que as taxas aduaneiras (só em 1946 será ultrapassado pelos direitos de importações). E ainda em 1946 o imposto indígena rendeu 64.156 contos, quase três vezes mais que a parte dos lucros da Diamang que rondava nos 21. 878 contos (Neto, 2013, p. 178-179).
- ▶ Nos anos de 1930 e 1931, Portugal importou cerca de 17.968 e 17.786 toneladas de algodão em rama. Para esta quantidade as colónias concorreram, nos mesmos anos, apenas com 830 e 786 toneladas, das quais 767 e 640 de Angola. A cultura do algodão, que pode ser feita com a cultura intercalar e simultânea de feijão e milho, foi susceptível fazer em larga escala em várias regiões de Angola, mais especificamente no algodoeiro de Catete, no vale de entre Bengo e Cuanza, região vasta e ideal para referida cultura, noticiou o jornal A Província de Angola, (1933, 9 de Setembro).
- ▶ Em 1931 Angola representava o maior cliente da indústria e da produção da Metrópole, bem como, a fornecedora de principais géneros, cuja importação total portuguesa estava avaliada a 397.219 contos, ao passo que, o valor total da importação feita por Angola foi de 79.709 contos (A Província de Angola, 1933, 20 de Setembro). Vale realçar que estes dados foram tirados da estatísticas metropolitana.
- ▶ Fazendo um quadro comparativo num período de 10 anos sobre as receitas feitas em escudo angolano, dava conta que o imposto indígena do ano económico de 1922-23 avaliada a 9.148 contos, já no exercício económico de 1933-34 verificou-se umaumento substancial para 42.000 contos Angolar, somando uma cifra de 4.5, valor superior das receitas provenientes dos correios e telegrafo por 3.5 (A Província de Angola, 1933, 21 de Outubro).

- Em Angola apesar da praga de gafanhotos nos primeiros anos da década de 30, ter comprometido o sector da produção, exportação e imposto indígena, até o ano de 1935, já em 1936 a colónia dava passos para recuperação quer na produção como na exportação. Como se pode verificar, a exportação do milho sai de 46.143 à 114.883 toneladas e o café de 10.277 à 19.250, a título de exemplo (Dilolwa, 2000, p. 36). Contudo, a situação económica em 1937 registou uma melhoria acentuada, sendo que, os números da produção, exportação e impostos indígenas ultrapassaram em relação a 1936, e as subidas de 1937 registaram-se em quase todos os produtos, como já destacamos anteriormente.

**O**s dados acima referidos confirmaram que, a mão-de-obra indígena era, depois do crédito, o mais importante elemento a considerar. Todavia, não se tratava de falta de mão-de-obra, mas sim no número das medidas de administração pública, através da elaboração dos diferentes códigos e leis de trabalho, na intenção de despertar no indígena a ambição alta de produzir e de ser criador de riqueza (Província de Angola, 1932, 4 de Novembro). Para tal, toda a política indígena deveria girar à volta da protecção deste produtor,

contra os males que os dizimavam, contra a ignorância, as doenças do sono, a falta de higiene, e todo o colono que precisasse de utilizar a mão-de-obra indígena tinha de convencer-se que de si dependiam, não podendo haver relutância pelo trabalho assalariado, podendo atraí-lo com bom tratamento. Contudo, desenvolver o fomento geral da colónia pressupunha aumentar a sua riqueza; aumentar a riqueza do país consistia em diminuir a crise.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer do presente artigo que procurou refletir sobre a problemática da utilização da mão-de-obra indígena na solução da crise económica na colónia de Angola, podemos constatar que a grave crise económica que a colónia foi atravessando, não deixou de oferecer várias perspectivas quanto a sua solução e a política indígena, o foco da presente pesquisa, foi uma das medidas eficiente para solucionar a crise.

Todavia, a débil situação económica que afectou Angola na década de vinte e trinta do século XX, mesmo com regime da autonomia administrativa, económica e financeira, através da implementação do alto-comissariado, porém, dava a prerrogativa do alto-comissário recorrer a dívidas externas para que do referido débito os numerários fossem aplicados em investimentos que dariam resultados para solucionar a crise, como o fomento agrícola e industrial, e a valorização da mão-da-mão indígena, cujo o investimento nesses sectores eram feitos mas de forma tímida.

Confirmamos também que o indígena teve de adaptar-se aos modelos de representação social e a política de uma sociedade onde a dominação do colonizador para o colonizado foi muito acentuada, apesar de ser alvo de desprezo, constituiu uma peça fundamental na solução da crise de Angola, por meio do incremento da política ligada a produção indígena. Confirmou-se ao longo da nossa abordagem que a mão-de-obra indígena foi, depois do crédito, o elemento importante a ser considerado, visto que, os dados apresentados no presente trabalho mostraram enorme crescimento (principalmente nos anos 1936 e 1937) de certos géneros ricos muito solicitados na altura como o algodão, o milho e o café, respectivamente, permitindo maior número da sua exportação, fruto da acentuada produção indígena, não se esquecendo dos impostos que muito contribuiu no processo da recuperação económica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**A Província de Angola**, Luanda, 23 Agosto de 1923 - 20 de Setembro de 1933.

**ASSIS, M. (2013)**. Sistemas jurídicos e judiciais: os tribunais coloniais e a aplicação da justiça aos indígenas. *Revista africana studia*, n.º 21, edição do centro de estudos africanos da Universidade do Porto.

**CUNHA, S. (1949)**. *O Trabalho Indígena: Estudo de Direito Colonial*. Agência Geral das Colónias, Lisboa.

**CRUZ, E. C. V. (2005)**. *Estatuto do indigenato-Angola: a legalização da discriminação na colonização portuguesa*. Luanda: Chá de Caxinde.

**DILOLWA, C. R. (2000)**. *Contribuição à história económica de Angola*. 2ª Edição, Luanda: Editorial Nzila.

**GONÇALVES, J. (org.) (2014)**. *África no mundo contemporâneo: estrutura e relações*. 1ª ed., Luanda: Mayamba Editora.

**MARQUES, A. H. de O. (coord.) (2001)**. *O Império Africano 1890-1930*. 1ª edição, Lisboa: Editorial Estampa.

**NETO, M. da C. (2013)**. "Angola no século XX (até 1974)". In: ALEXANDRE, Valentim (coord.). *O Império Africano (Séculos XIX e XX)*. Lisboa: Edições Colibri.

**Repartição de Gabinete do Governo Geral**. *Actividade Económica de Angola*, n.º6, publicação trimestral, Junho de 1937.

**SILVA, A. D. (2019)**. *O império e a constituição colonial portuguesa (1914-1974)*. Imprensa de História Contemporânea, Lisboa

# Formação de Professores de História em Angola

Autor: Edmilson Dualdair Marcelo Chipepe<sup>1</sup>

## RESUMO

Neste trabalho objectiva-se refletir sobre a formação de professores de História em Angola. Enquadra-se no modelo qualitativo de pesquisa, com predomínio da pesquisa bibliográfica-descritiva. Está estruturado em duas secções principais. Na primeira secção descreve-se a formação de professores em Angola e em seguida se analisa a problemática da formação do professor de História, tendo em conta o substrato historiográfico. Percebe-se que as preocupações com a formação de professores em Angola começam após a independência nacional, com maior incidência em 1977. O reconhecimento da sua importância e urgência levou o Estado a consagrar normativamente tais pretensões. Todas as reformas educativas, desde 2001 a 2020, revelam a necessidade da

formação e superação de professores em Angola, onde assiste-se a uma crescente importância na formação e superação do professor de História. Na actualidade, a formação deste profissional desenvolve-se essencialmente nas escolas do Ensino Secundário Pedagógico e no Ensino Superior Pedagógico, e noutros, mediante os cursos de Ensino de História e Geografia e o de Ensino de História. As concepções historiográficas contemporâneas colocam novos desafios ao processo de ensino-aprendizagem da História em Angola, o que, consequentemente, exige que se tomem ações concretas para o cumprimento da tarefa social da História com a formação dos mesmos professores.

## Palavras-Chave: Formação de professores, História, Angola.

## ABSTRACT:

This work aims to reflect on the training of History teachers in Angola. It fits into the qualitative research model, with a predominance of bibliographic-descriptive research. It is structured into two main sections. The first section describes teacher training in Angola and then analyzes the issue of History teacher training, taking into account the historiographical substrate. It is clear that concerns about teacher training in Angola

began after national independence, with a greater incidence in 1977. Recognition of its importance and urgency led the State to normatively enshrine such intentions. All educational reforms, from 2001 to 2020, reveal the need for teacher training and improvement in Angola, where there is a growing importance in the training and improvement of History teachers. Currently, the training of this professional takes place essentially in Secondary Pedagogical Education and Higher Pedagogical Education schools,

<sup>1</sup> Mestrando em Ciências da Educação pelo ISCED-Huambo. Docente, colaborador do Sector de História do Departamento de Ensino e Investigação em Humanidades do ISCED-Huambo.  
E-mail: edmilsonmarcelo7@gmail.com

and in others, through History and Geography Teaching and History Teaching courses. Contemporary historiographical conceptions pose new challenges to the History teaching-learning process

in Angola, which, consequently, requires concrete actions to be taken to fulfill the social task of History with the training of the same teachers.

---

**Keywords:** Teacher training, History, Angola.

## INTRODUÇÃO

As transformações nas relações internacionais entre Estados têm funcionado como um incentivo externo ao engajamento na formulação e operacionalização de planos e estratégias de desenvolvimento. Nesse quadro, a educação formal desempenha um papel essencial por meio da formação integral do capital humano, entendido como força motriz do desenvolvimento sustentável a nível económico social humano. A figura do professor desempenha um papel essencial nesse processo. Por isso, formação deste profissional, constitui um dos grandes temas da Pedagogia Contemporânea.

Nessa senda, as reformas dos Sistemas de Educação e Ensino em Angola, de 2001-2020, constituem-se em instrumentos normativos que demonstram a intenção de se melhorar a qualidade da educação.

A Constituição da República de Angola (2010) no seu artigo 21º na alínea m) apresenta como uma das tarefas fundamentais do Estado “promover o desenvolvimento harmonioso e sustentado em todo o território nacional, protegendo o ambiente, os recursos naturais e o património histórico, cultural e artístico nacional”.

De acordo com Lopes (2012) em 2016 o Ministério da Cultura de Angola dirigiu a inclusão de cinco monumentos

históricos da província do Huambo a lista do património histórico-cultural nacional: estação arqueológica de Feti, as pinturas rupestres de Kaninguili, a OmbalaKandumbu e a Praça António Agostinho Neto.

Constata-se que um dos grandes mandatos da sociedade angolana na actualidade, prende-se com a documentação, conservação e divulgação da sua história, factores importantes para a preservação e desenvolvimento de uma memória coletiva e, consequentemente, da nação. Assim, o ensino e a investigação surgem como processos essenciais para a preservação e desenvolvimento de uma memória coletiva. Neste contexto, o professor de História tem uma missão fulcral.

Neste trabalho objectiva-se refletir sobre a formação de professores de História em Angola. Numa primeira secção descreve-se a formação de professores em Angola e só em seguida se analisa a problemática da formação do professor de História, tendo em conta o substrato historiográfico. Não obstante, espera-se que através dessa abordagem seja igualmente possível identificar alguns desafios da formação deste profissional em Angola nos dias que correm.

Este trabalho insere-se no âmbito das pesquisas bibliográficas. Assim, aplicou-se o método teórico da revisão bibliográfica para prossecução dos objetivos preconizados.

A formação de professores é uma preocupação que remonta a antiguidade. No entanto, segundo Duarte (citado por Saviani, 2009, p.143) “o primeiro estabelecimento de ensino destinado à formação de professores teria sido instituído por São João Batista de La Salle em 1684, em Reims, com o nome de Seminário dos Mestres”. No entanto, nesse período histórico (Idade Moderna), a Europa era ainda uma sociedade feudal e ainda não existia um sistema público de educação.

Segundo Tanuri (2000) a formação de professores só emerge como uma questão de Estado com a Revolução Francesa, no século XIX, através das Escolas Normais, que estavam sob tutela do Estado. “Além de França e Itália, países como Alemanha, Inglaterra e Estados Unidos também foram instalando, ao longo do século XIX, suas Escolas Normais” (Saviani, 2009, p. 143).

Tanto a Revolução Francesa quanto a Revolução Industrial são grandes marcos divisores da história contemporânea da humanidade, pois introduziram e

difundiram paradigmas revolucionários, como a ideia de Estado nacional secularizado, o liberalismo económico e político como também o sistema de ensino público e o problema da instrução popular.

As preocupações com a formação de professores em Angola começam após a independência nacional, com maior incidência em 1977, no âmbito do primeiro Sistema de Educação e Ensino angolano.

De acordo com Quintas, Brás, e Golçalves (2019, p. 7) “com a descolonização, a educação e a formação de professores foram proclamadas um imperativo curial”. O reconhecimento da sua importância e urgência foram normativamente consagrados. O novo Sistema Nacional de Educação e Ensino apresentava como um dos seus princípios fundamentais o “aperfeiçoamento constante do pessoal docente” (Cardoso & Flores, 2009, p. 657). Relativamente aos primórdios da formação de professores em Angola, refere-se o seguinte:

*O primeiro curso dirigia-se a candidatos com o mínimo da 4ª classe. Mas, a partir deste, todos os outros cursos passaram a exigir candidatos com o mínimo da 6ª classe. (os Cursos de Formação Acelerada) vigoraram de 1977 a 1986 e, neste período, foram oficialmente formados cerca de 8 mil novos docentes, em cursos que tiveram inicialmente uma duração de 4 meses que, mais tarde, passaram para 6 meses e, posteriormente, para 9 meses. Todavia, o baixo perfil de entrada e de saída destes docentes, levou a que esta via de formação profissional evoluísse para Cursos de Formação Básica Docente (CFBD), com a duração de 2 anos-lectivos e com a elevação do nível académico de 6ª para a 8ª classe (Zau, 2002, p. 293).*

**E**m 2001 efectuou-se outra reforma da educação com a aprovação da Lei 13/1, Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino. O antigo Ministro da Educação, António Burity da Silva, afirmara que o objectivo deste Sistema era o de “alcançar, no mais curto espaço de tempo, a expansão da educação para todos os jovens e a melhoria da qualidade do ensino” (Cardoso & Flores, 2009, p. 658).

Esta temática persistiu nos discursos oficiais ao longo do século XXI. Por exemplo, o ex-Presidente de Angola, José Eduardo dos Santos (citado por Manuel & Mendes, 2021, p.62), em 2014 dizia que, “esta verdadeira revolução quantitativa carece agora de uma revolução qualitativa[...]. Precisamos de mais e melhores professores [...] nos cursos de ensino médio e profissional [...] e no ensino superior”.

Nessa conjuntura, em 2016 e em 2020 assistiram-se as reformas mais recentes do Sistema de Educação e Ensino de Angola. Estas consubstanciam-se em tentativas de transformar o Sistema num instrumento que potencialize o país a alcançar “os novos desafios de desenvolvimento que se colocam [...] e a fim de garantir a inserção de Angola no contexto regional e internacional” (Cfr. Lei nº 17/16 ), como também “reafirmar o papel nuclear do professor e o reforço do rigor e experiência para acesso a classe” (Cfr. Lei nº 32/20, 2020).

Todas as reformas supramencionadas revelam a necessidade da formação e superação de professores. Na mesma linha de pensamento, Day (citado por Quintas, Brás, & Golçalves, 2019, p.34) refere que “qualquer reforma educativa efectiva tem de ter em linha de conta o desenvolvimento adequado do profissional de ensino”.

## Formação inicial e contínua de professores

**A** formação de professores é um processo complexo, que não se desenvolve num único momento. Segundo Ferry (1983, p. 36) a formação de professores é “um processo de desenvolvimento individual destinado a adquirir ou aperfeiçoar capacidades”. Desta perspectiva podem derivar-se os conceitos de formação inicial e contínua de professores.

De acordo com Marcelo (citado por Quintas, Brás & Golçalves, 2019) a formação inicial de professores visa formar e treinar futuros professores, habilitando-os com os requisitos necessários para a sua certificação e exercício da profissão docente. Em Angola, esse processo desenvolve-se no âmbito do Subsistema de Formação de Professores, no Ensino

Secundário (Magistérios) e Superior Pedagógicos (Escolas Superiores Pedagógicas e nos Institutos Superior de Ciências de Educação).

A formação contínua desenvolve-se após a formação inicial. A dinâmica da sociedade, da ciência e a missão da escola contribuem para que esta se imponha como uma condição necessária e uma prática incontornável. Na mesma linha de pensamento, Laranjeira, Abreu, Nogueira e Soligo (1999, p.25) afirmam que “não se trata de algo que acontece eventualmente, nem de um instrumento destinado a suprir deficiências de uma formação inicial mal feita ou de baixa qualidade, e sim, deve ser sempre parte do exercício profissional do professor”.

“Além de uma formação inicial

consistente, é preciso proporcionar aos professores oportunidades de formação continuada (Ministério da Educação, 1999, p. 25). Por isso que a formação contínua não deve ser uma preocupação exclusiva do docente, mas também dos próprios órgãos de tutela. A Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino angolano (Cfr. Artigos 44, alínea e); 47 n.º 3; 50, n.º 6 e 51, alínea d) da Lei n.º 32/20) prevê a questão da formação contínua, que pode desenvolver-se mediante cursos de aperfeiçoamento realizados pelas escolas de Magistério, como também nos cursos de pós-graduação académica ou profissional.

A formação de professores é uma das temáticas abordadas no Plano Nacional de Formação de Quadros de 2013-2025. Dos 121 mil quadros superiores previstos, estabeleceu-se uma quota de aproximadamente 6440 mil para a

formação e capacitação de professores e investigadores para o Ensino Superior, distribuídos na seguinte ordem: “4,8 Mil Mestres e 1,5 Mil Doutores nas áreas estratégicas de formação; 140 Doutores nas 7 Áreas de Incidência da Estratégia Nacional de Ciência e Tecnologia” (Governo de Angola, 2012, p. 33).

Não obstante a importância que lhe é atribuída, o quadro jurídico-normativo relativamente ao perfil, direitos e deveres do professor ainda se encontra em maturação. Por exemplo, o Estatuto da Carreira dos Agentes da Educação e o Estatuto da Carreira Docente do Ensino Superior só foram aprovados em 2018 (Cfr. Decreto Presidencial 191/18 de 8 de Agosto; Decreto Presidencial n.º 161/18 de 3 de Julho).

## O contexto historiográfico e a formação do professor de História

Em Angola, no período colonial, ensinava-se, regra geral, a história e cultura europeia, em detrimento da angolana. Consequentemente, o sistema de educação desse período não previa a formação de professores de História de Angola. Mas a partir de 1978 “o ensino da História de Angola e de África foi então incluído no subsistema da formação de professores (André, 2015, p. 20)”.

Cardoso e Flores (2009) referem que em 2002/2003, nas províncias de Luanda, Huila e Benguela, tinha se iniciado um programa de formação de Mestres, onde constavam os cursos de Ensino da História de Angola e História de África. Este facto demonstra que a formação dos professores de História nos primórdios ocupou um lugar importante na agenda da política educativa angolana.

Na actualidade, a formação do professor de História desenvolve-se essencialmente nos Magistérios (Ensino Secundário Pedagógico), nas Escolas Superiores Pedagógicas e nos Institutos Superiores de Ciências de Educação (Ensino Superior Pedagógico), mediante os cursos de Ensino de História e Geografia e o de Ensino de História.

Nos dias que correm ainda persistem nos planos curriculares de História alguns resíduos da historiografia tradicional do período colonial. Mas a Historiografia contemporânea tende a abandonar cada vez mais essa tendência.

“O século XXI trouxe mudanças profundas nas sociedades contemporâneas, e a heterogeneidade cultural causada pela globalização, tem revolucionado o surgimento de novos conceitos na área de Ciências Sociais” (Vila, 2021, p. 6). Este fato tem levado a uma reflexão profunda sobre os modelos educativos mais adequados. No caso da formação do professor de história, interroga-se qual o perfil necessário para responder as exigências dessa sociedade global e multicultural?

As concepções historiográficas condicionam o processo de ensino-aprendizagem e os processos de investigação em História. De acordo com Proença (1992, p. 26) “o professor de História deve estar atento a evolução do pensamento histórico e da produção historiográfica sob pena de empobrecer, ou mesmo falsear, o seu ensino”.

O pensamento historiográfico, tal como hoje se nos apresenta, é resultado de um longo processo evolutivo que continua até os dias que correm. No entanto, ao se analisar as obras de Proença (1992), Bourdieu e Martin (2012) e de Martins; Martins, Bottentuit, Marques e Silva (2016) as diversas concepções da História podem ser agrupadas em dois grandes grupos: Historiografia tradicional e Historiografia nova. Assim, distinguem-se dois grandes períodos: da Antiguidade até início do século XX e dos três primeiros decênios do século XX a actualidade.

Segundo Burkey (1992) até o século XX, a História era dominada pela narrativa dos acontecimentos políticos, militares,

diplomáticos e pela descrição dos grandes feitos de homens notáveis, como reis, generais, aventureiros, etc. As diversas concepções históricas colocavam o acento tónico na narração dos factos, e não existia um esforço proporcional no sentido de os interpretar: a essas tendências historiográficas Veyne (citado por Freitas, Solé, Pereira, 2012, pp. 136 e 137) chamou de “História acontecimental, narrativa ou fatual”, pelo facto de preocuparem-se mais com a narração e descrição dos factos.

Entre as concepções historiográficas tradicionais destaca-se o positivismo, que apresenta as seguintes características: “uma crítica exigente as fontes, muito semelhantes à utilizada pelas ciências objectivas; objectividade absoluta; redução da concepção do documento histórico; pretensão de obter do passado uma viagem o mais próxima possível daquela que seria conseguida pela observação directa” (Bengui, 2008, p. 22). O positivismo de Auguste Comte foi muito influenciado pelo método das Ciências da Natureza, de modo que as tendências sociológicas ou historiográficas positivistas, nessa fase, orientavam-se para estabelecimento de leis deterministas semelhante as das Ciências da Natureza.

As concepções historiográficas tradicionais perderam espaço desde o início do século XX. Consequentemente, a partir de 1900 e as sugestões para sua substituição ganham crédito. Nesse contexto, na Alemanha, “Karl Lamprecht,

colocava em oposição à história política [...] a história cultural ou económica, considerada como a história do povo” (Burke, 1992, p. 17). Ainda nessa fase, Robinson dá início a um movimento sob a égide da Nova História. A História para Robinson (Burke, 1992, p. 17) “inclui qualquer vestígio das coisas que o homem fez ou pensou, desde o seu surgimento sobre a terra. A Nova História deverá utilizar todas as descobertas sobre a humanidade, que estão sendo feitas por antropólogos, economistas, psicólogos e sociólogos”. Mas foi somente com a escola dos [Annales](#) na França que ganharam corpo todas as críticas que até então se faziam a Historiografia vigente.

A origem da escola dos [Annales](#) data de 1929, com Marc Bloch e Lucien Febvre, em torno da revista dos [Annales](#). “Com os [Annales](#), ocorreu uma aproximação da História às outras Ciências Sociais, especialmente a Sociologia, a Economia e Antropologia, gerando a renovação na forma de produção a partir da interdisciplinaridade” (Martins, Bottentuit, Marques, & Silva, 2016, p.301).

Um dos factores impulsionadores da revista dos [Annales](#) foi a crítica à escola positivista. Além dos aspectos políticos, os [Annales](#), de acordo Burguière (citado por Mendes, 1993, p.74) criticavam igualmente a escola positiva pelo seguinte: atenção, quase exclusiva, aos documentos escritos; tónica no evento, no facto singular; privilegiar, além dos políticos, os factos diplomáticos e militares; e receio de se envolver em discordâncias, raramente ousando fazer qualquer interpretação”.

Uma síntese feita através dos textos de Mendes (1993) e Proença (1992), sobre o pensamento da escola dos [Annales](#), chega-se as seguintes linhas mestras advogadas por esta escola:

- a). Ampliação dos centros de interesse do historiador: a história total que engloba diversos domínios, como o económico, social, psicológico, bem como os relativos às mentalidades e ao quotidiano;
- b). Substituição da história narrativa pela história-problemas;
- c). Alargamento do campo dos documentos e a ampliação do respectivo conceito;
- d). Preocupação de ultrapassar a aparente unilinearidade da evolução e de colocar o acento tónico nos conflitos e nos fenómenos que estruturam essa evolução;
- e). Consideração pelas relações de interdisciplinariedade que ligam a História às disciplinas suas vizinhas;

- f). Tendência para dar tanto peso à personalidade da testemunha ou às condições de produção do testemunho como ao próprio conteúdo deste.

Muitos aspectos da reforma introduzidas pela escola dos Annales, que deram origem a História Nova persistem até aos dias de hoje no meio historiográfico. Isso não significa que a História tradicional ou a narrativa tenha deixado de existir, pelo contrário, ao longo do último quartel do século XX surgiram outras variantes da História Narrativa que perduram até aos dias que correm. Sobre essa questão, é necessário salientar que “os historiadores actuais, defensores da História Narrativa, não deixam de proceder também eles à análise dos factos [...]. Este retorno à História narrativa [...] é um recurso de comunicação mais adequado aos novos temas da investigação histórica” (Freitas, Solé, & Pereira, 2012, p. 140).

Na actualidade coexistem uma série de concepções historiográficas, que conforme já se demonstrou, influenciam o rumo do processo de ensino- aprendizagem da História, porém a questão que se levanta

é a seguinte: qual delas deve orientar hoje a formação do professor de História em Angola? Qual é a mais compatível, de acordo com os avanços das Ciências da Educação e das e dos objetivos de desenvolvimento de Angola? De acordo com Félix e Roldão (citado por Freitas; Solé & Pereira, 2012, pp. 141 e 142.): “é redutivo e unilateral privilegiar um modelo historiográfico em detrimento de outro[...]pode ser aconselhável desenvolver nos alunos diversas modalidades de conhecimento, de acordo com o contexto em que se desenvolve a aprendizagem (o nível etário, o nível de ensino, a comunidade).

Torna-se cada vez mais necessária a transposição didática no ensino da História, isto é, o ensino da História tem de proporcionar a aproximação dos conteúdos a vida quotidiana dos estudantes, de modo a conceder a eles uma experiência significativa e transformadora. A esse respeito Karnal (citado por Martins; Marques & Silva, 2016, p.303) faz a seguinte apreciação:

*Nosso aluno, cada aluno, tem de se perceber como ser social, alguém que vive numa determinada época, num determinado país ou região, oriundo de determinada classe social, contemporâneo de determinados acontecimentos. Ele precisa saber que não poderá nunca se tornar um guerreiro medieval ou um faraó egípcio. Ele é um homem de seu tempo que possui a liberdade de optar. Sua vida é feita de escolhas que ele, pode fazer, como sujeito de sua própria História e da História social de seu tempo. Cabe ao professor aproximar o aluno dos personagens concretos da História, sem idealizações, mostrando que gente como a gente vem fazendo História. Quanto mais o aluno sentir a História como algo próximo dele, mais terá vontade de interagir com ela. O verdadeiro potencial transformador da História é a oportunidade que ela oferece de praticar a inclusão histórica.*

**A**s habilidades de boa memorização e reprodução já não são suficientes para se ter êxito nessa Unidade Curricular. Desta feita, existe a necessidade do desenvolvimento de certas habilidades gerais e específicas para que haja uma aprendizagem significativa. Martins, Bottentuit, Marques, e Silva, (2016,p.302) apresentam a necessidade de se desenvolver “habilidades que proporcionam o desenvolvimento do pensamento: classificar, seriar, sintetizar, comparar, observar, criar, analisar, levantar hipóteses, buscar dados, aplicar princípios do que se estudou em outras situações, planejar, discutir”. Estas devem contribuir para formação de capacidades de resolução de situações problemáticas.

**P**ercebe-se que no século XXI, exige-se uma maior aplicação de quem ensina, como também de quem aprende a História, consequentemente, a formação do professor de História torna-se num processo mais complexo. Assim exige-se deste profissional o engajamento em processos de formação contínua como formas de superar-se e cumprir adequadamente com a sua tarefa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após o desenvolvimento de uma abordagem com substrato de revisão bibliográfica, chegou-se as seguintes conclusões:

A formação de professores é um tema actual e actuante, que tem estado presente na agenda política angolana desde os primórdios. Todavia, até 2015 o paradigma de formação estava orientado para expansão da rede escolar e, consequentemente, da quantificação de quadros. Somente com o crescente reconhecimento do papel estratégico da educação no desenvolvimento do país, essa temática tem ganhado uma maior importância no quadro das reformas do Sistema de Educação e Ensino angolano.

O novo contexto historiográfico mundial é, deveras, complexo. No entanto, comparativamente a Historiografia tradicional, é o mais adequado para responder às exigências da formação do professor de História, que seja capaz de contribuir para alcançar as metas educativas e de desenvolvimento de Angola.

Por conseguinte, esse novo contexto historiográfico e educativo coloca os seguintes desafios:

- Reformular o currículo dos cursos de formação de professores de História em Angola.
- Criar e operacionalizar programas de superação de professores no âmbito das metodologias de ensino activas.
- Maior investimento no sector da educação, pois a adopção do novo paradigma historiográfico é mais onerosa, comparativamente aos anteriores.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**André, R. H. (2015).** Reflexões acerca do Ensino de História nos Programas Curriculares de Formação de Professores de História em Angola entre 2001 e 2012. *Revista História Hoje*, 4(7), 19-40.

**Assembleia Nacional da República de Angola. (2010).** Constituição da República de Angola . Luanda: Imprensa Nacional .

**Bengui, P. (2008).** História 10.<sup>a</sup> Classe. Luanda: Texto Editores.

**Bourdé, G. e Martin, H. (2012).** As Escolas Históricas: da Idade Média aos nossos dias. Portugal: Publicações Europa-América.

**Burke, P. (1992).** A Revolução Francesa da Historiografia: a Escola dos Annales (1929-1989) (2<sup>a</sup> ed.). São Paulo: Unesp.

**Cardoso, E. M., & Flores, M. A. (2009).** A Formação Inicial de Professores em Angola: problemas e desafios. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho, 656-666.

**Decreto Presidencial nº161/18 de 3 de Julho.** Aprova o Estatuto da Carreira Dos Agentes da Educação. Diário da República I Série. Nº 118. Luanda: Imprensa Nacional.

**Decreto Presidencial 191/18 de 8 de Agosto.** Aprova o Estatuto da Carreira Docente no Ensino Superior. Diário da República I Série. Nº 118. Luanda: Imprensa Nacional .

**Ferry, G. ( 1983).** Le trajet de la formation: les enseignants entre la théorie et la pratique. Paris: Dunod.

**Freitas, M. L., Solé, G. S., & Pereira, S. (2012).** Metodologia de História. Porto: Porto Editora.

**Governo de Angola (2012).** Plano Nacional de Formação de Quadros. Luanda: N.A

**Laranjeira, M. I., Abreu, A. N., Nogueira, N. & Soligo, R. (1999).** Referências para Formação de Professores. In: Bicudo, M. A. V. & Silva, Junior C. A. (Orgs.). Formação do Educador e Avaliação Educacional: Formação Inicial e Contínua. 2,(1). São Paulo: Unesp, 17-50.

**André, R. H. (2015).** Reflexões acerca do Ensino de História nos Programas Curriculares de Formação de Professores de História em Angola entre 2001 e 2012. *Revista História Hoje*, 4(7), 19-40.

**Assembleia Nacional da República de Angola. (2010).** Constituição da República de Angola . Luanda: Imprensa Nacional .

**Bengui, P. (2008).** História 10.<sup>a</sup> Classe. Luanda: Texto Editores.

**Bourdé, G. e Martin, H. (2012).** As Escolas Históricas: da Idade Média aos nossos dias. Portugal: Publicações Europa-América.

**Burke, P. (1992).** A Revolução Francesa da Historiografia: a Escola dos Annales (1929-1989) (2ª ed.). São Paulo: Unesp.

**Cardoso, E. M., & Flores, M. A. (2009).** A Formação Inicial de Professores em Angola: problemas e desafios. Actas do X Congresso Internacional Galego-Português de Psicopedagogia. Braga: Universidade do Minho, 656-666.

**Decreto Presidencial nº161/18 de 3 de Julho.** Aprova o Estatuto da Carreira Dos Agentes da Educação. Diário da República I Série. Nº 118. Luanda: Imprensa Nacional.

**Decreto Presidencial 191/18 de 8 de Agosto.** Aprova o Estatuto da Carreira Docente no Ensino Superior. Diário da República I Série. Nº 118. Luanda: Imprensa Nacional .

**Ferry, G. ( 1983).** Le trajet de la formation: les enseignants entre la théorie et la pratique. Paris: Dunod.

**Freitas, M. L., Solé, G. S., & Pereira, S. (2012).** Metodologia de História. Porto: Porto Editora.

**Governo de Angola (2012).** Plano Nacional de de Formação de Quadros. Luanda: N.A

**Laranjeira, M. I., Abreu, A. N., Nogueira, N. & Soligo, R. (1999).** Referências para Formação de Professores. In: Bicudo, M. A. V. & Silva, Junior C. A. (Orgs.). Formação do Educador e Avaliação Educacional: Formação Inicial e Contínua. 2,(1). São Paulo: Unesp, 17-50.

**Lei nº 17/16 .** Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino. Diário da República I Série. N. 170, 3993-4012.

**Lei nº 32/20. (2020).** Que altera a Lei nº 17/16 de 7 de Outubro - Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino. Diário da República I Série. N.º123, 3993-4014.

**Lopes, N. (2012).** O CISEA, o ISPSN e o património cultural – subsídios para uma estratégia de intervenção cultural. CENTRO DE INVESTIGAÇÃO SOBRE ÉTICA APLICADA (CISEA), 32-47.

**Manuel, T., & Mendes, M. C. (2021).** Garantia da Qualidade do Ensino Superior em Angola: Do instrumentalismo ao socioconstrutivismo. Educação, Sociedade & Culturas(58), 51 70.

**Martins, D., Bottentuit, J., Marques, A., & Silva, N. (2016).** A Gamificação no Ensino de História: o jogo “legend of zelda” na abordagem sobre medievalismo . Holos, 7, 299-321.

**Mendes, J. M. (1993).** A História com Ciência: fontes, metodologia e teorização (3ª ed.). Coimbra: Coimbra Editora.

**Ministério da Educação(1999).** Referenciais para formação de Professores. Brasília: Secretaria de Educação Fundamental.

- Proença, M. C. (1992).** Didáctica da História . Lisboa: Universidade Aberta .
- Quintas, J., Brás, J. G., & Golçalves, M. N. (2019).** A Formação de Professores em Angola: reflexões pós-coloniais. Revista Transverso(15), 31-46.
- Saviani, D. (2009).** Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. Revista Brasileira de Educação, 14(40), 143-145.
- Tanuri, L. M. (2000).** História da formação de professores. Revista da Educação(14), 61-88.
- Vila , A. (2021).** Multiculturalismo: a educação no século XXI. Revista Científico-Pedagógica do Bié, 1(1), 5-18.
- Zau, F. (2002).** Angola: trilhos para o desenvolvimento. Lisboa: Universidade Aberta.

# SISTEMATIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO SOBRE A FORMAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO DOS ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS

Autores: Lic.Belkis Luisa Aranda Cintra | Dalmis LaRosa Kindelán | José Bendo Pequeno

## RESUMO

As universidades devem ser capazes de oferecer à sociedade um licenciado competente que, através da investigação, possa determinar e resolver por meios científicos os problemas que surgem na sua prática profissional.

Na Universidade de Oriente de Cuba e na Universidade Técnica de Angola, a formação em investigação de estudantes com esta perspetiva é uma necessidade, particularmente nas carreiras pedagógicas e na carreira de Arquitetura e Urbanismo, devido às constantes mudanças e novos conhecimentos impostos pelo desenvolvimento científico e técnico da sociedade.

O objetivo desta investigação é socializar os resultados da sistematização de uma estratégia para a formação em investigação de estudantes universitários e conseguir um licenciado preparado no domínio dos caminhos possíveis a utilizar para um maior conhecimento da sua profissão. Foram utilizados métodos teóricos, empíricos e de estatística descritiva, que estão descritos no desenvolvimento do trabalho.

---

**Palavras-Chave:** sistematização da investigação, formação, formação em investigação.

## ABSTRACT

Universities must be capable of it offers to the society a competent graduate, that through the investigation it can decide and decides in favor of the scientific path, problems that they appears in their professional practice.

At Cuba's Oriente University and Technical University of Angola, constitutes a need the investigative formation of the students with the perspective, particularly of the pedagogic carrers and architecture

carrer and city planning, as of the constant changes and new knowledge it imposes the scientific and technical development in society.

Whit this investigation wait socialize the results of the systematization of a strategy of the investigative formation of university students and achieve a prepared graduate in the dominion of the possible pathes to use for the bigger knowledge of their

profession. They employed methods of the theoretical, empiric and statistical descriptive level that it is enunciated in the

development of the work.

---

**Keywords:** Research systematization, training, investigative training.

## INTRODUÇÃO

A formação profissional, como necessidade social, compreende uma série de estudos que garantem a aprendizagem e os conhecimentos básicos dos estudantes para a sua futura inserção no mundo do trabalho, para o qual devem desenvolver uma série de competências profissionais que garantam o seu desempenho futuro com total independência e criatividade.

Esta razão, de imponderável necessidade social, está subjacente à conceção sistémica do processo de formação profissional na atividade académica, de prática profissional e de investigação dos estudantes, pelo que a formação profissional tem um carácter eminentemente estratégico, projetado no desenvolvimento social futuro e exige um reforço constante das ligações entre as referidas componentes, independentemente da profissão em causa.

Estes critérios estão na base da relação entre o sujeito e a sociedade, expressa nas exigências da sociedade, e constituem a base de qualquer processo de formação que permita a integração, a composição, a criação e a transformação para adquirir uma qualidade nova e superior, que é o profissional diplomado.

Por outro lado, a formação favorece o desenvolvimento de todas

as potencialidades do indivíduo, mas intervém ativamente no seu enriquecimento pessoal, reforçando a configuração das suas qualidades para o tornar, conscientemente, mais útil à sociedade.

A presente investigação desenvolve-se ao nível da formação inicial, termo que se refere ao ensino de graduação baseado em processos pedagógicos organizados segundo programas e sistemas de actividades e influências sistemáticas durante um determinado período de tempo, processos que devem favorecer a participação ativa dos estudantes e a sua preparação para o desempenho do seu papel profissional de forma independente e criativa.

A formação pela investigação é uma componente do processo de formação da universidade moderna, sem a qual esta não existiria e se reduziria a um mero estabelecimento de ensino, uma vez que é a investigação que conduz à criação e é no processo criativo que reside a base do progresso. A universidade está empenhada em preparar os profissionais de que a sociedade precisa para satisfazer as suas necessidades e garantir o seu pleno desenvolvimento.

A sistematização da investigação está a ser levada a cabo nos cursos de ensino da Universidade de Oriente de Santiago de Cuba, Cuba, e da Universidade Técnica de Angola (UTANGA) em Arquitetura e

Urbanismo, em ambas as quais é essencial aprofundar a formação em investigação dos estudantes para conseguir um licenciado competente que domine as formas possíveis de utilizar para um maior conhecimento da sua profissão e para contribuir para o desenvolvimento e transformação social.

Neste esforço, foram utilizados métodos que permitiram aprofundar o diagnóstico (análise crítica de fontes, documentos,

pesquisas, observação, inquéritos, entrevistas, etc.), aspectos que nos permitiram refletir sobre a necessidade de alcançar a melhoria da formação em investigação dos estudantes universitários nos cursos de ensino da Universidade de Oriente de Santiago de Cuba, Cuba e no curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Técnica de Angola.

## Materiais e métodos

Atualmente, constitui um grande desafio conseguir a sistematização dos resultados obtidos na investigação educativa relacionada com a formação investigativa dos estudantes nas carreiras universitárias, a partir da inserção dos docentes em projectos de investigação que estabeleçam acordos de trabalho para a formação integral dos profissionais universitários e o reforço da dimensão da formação investigativa através da atualização e aperfeiçoamento do pessoal responsável pela formação inicial e contínua dos profissionais nas universidades, destacando-se neste sentido os projectos:

- “Orientando. Orientação educativa e formação integral dos estudantes”.
- “Estudos sociais e propostas de desenvolvimento para adolescentes e jovens: fontes de informação e formação”.

Ambos os projectos se inserem na linha de investigação da Universidade de Oriente “Melhoria dos processos de formação educativa”. A sistematização dos resultados da investigação tem em

conta os resultados obtidos a partir de uma amostra de estudantes da Universidade Técnica de Angola em Arquitetura e Urbanismo e da Universidade do Oriente em Pedagogia Psicológica. Apesar das diferentes características dos espaços de formação, a fase de avaliação revela a importância do desenvolvimento de conhecimentos e competências de investigação nos estudantes universitários desde os primeiros anos da sua formação profissional.

Neste processo de avaliação, recorreu-se à triangulação múltipla, combinando os resultados da triangulação metodológica entre métodos, contrastando e integrando os critérios de diferentes métodos e instrumentos, tais como os critérios dos especialistas, as oficinas de socialização e a observação das defesas de trabalhos extracurriculares, dos trabalhos de curso e de diploma e dos projectos de arquitetura, bem como as informações fornecidas pelos relatórios das tarefas de investigação dos alunos e as fornecidas através da hetero, com e autoavaliação sobre a formação de competências, nomeadamente de investigação.

Do mesmo modo, são realizadas entrevistas com especialistas, gestores, professores e conselheiros tutelares, são

tidos em conta os resultados do relatório do seminário de socialização realizado e a revisão do ProjetoVII e do trabalho do Diploma para a conclusão dos estudos.

## Resultados e discussão

**A**O diagnóstico preliminar é realizado nos anos 2017-2018 até o presente, para a análise da sistematização de indicadores, os resultados da pesquisa realizada e sua socialização tomada como objeto e amostra são levados em consideração, seus resultados são de grande valor e há coincidência na argumentação dos problemas apresentados pelos grupos de estudantes universitários em diferentes contextos do nível de Educação Universitária e Formação Profissional, endossando a relevância de dar continuidade a esse tipo de pesquisa e alcançar a sistematização de seus resultados para aprofundar a dimensão da formação investigativa dos estudantes.

Os resultados desta investigação incluem: estratégia, metodologia, projeto e sistema de actividades, tanto para a orientação direta de grupos de estudantes como para a formação profissional inicial e contínua de profissionais que frequentam processos de formação em instituições educativas, centros de estágio e de trabalho supervisionado, na preparação destes para frequentarem e desenvolverem a orientação em sala de aula, laboratórios, oficinas e tutorias em estágios profissionais.

É de salientar que todos os projectos de investigação propõem métodos, procedimentos e indicadores para o desenvolvimento dos resultados, bem como para a sua avaliação, aspecto que

Por outro lado, a formação favorece o desenvolvimento de todas

as e lhes confere importância e garante que o seu impacto possa ser medido após a sua aplicação. Incluem alternativas de tratamento em planos e projectos de matérias e disciplinas através de determinados conteúdos, todos eles referentes às necessidades de formação tanto dos estudantes universitários em formação como dos que se encontram no exercício da sua profissão.

Este aspecto é corroborado com base nos resultados do diagnóstico do contexto de formação em que se situa e da problemática a abordar, aspecto que justifica o potencial e o alcance da aplicação dos seus resultados na prática educativa objeto de transformação.

O processo de avaliação revelou os seguintes resultados, que são semelhantes para ambas as instituições:

1. **Evidência de limitações no domínio dos fundamentos teóricos, metodológicos e práticos da investigação científica por parte dos alunos.**
2. **Ligação insuficiente entre teoria e prática de investigação, o que tem um impacto negativo na formação dos estudantes enquanto futuros professores, arquitectos e urbanistas.**
3. **Manifestações de incoerência na preparação da investigação dos estudantes para seminários, trabalhos de grupo e investigação comunitária.**
4. **A articulação entre as componentes académica, laboral e de investigação carece ainda de precisão curricular, o que faz com que a investigação científica dos**

## estudantes no processo de formação seja deixada à espontaneidade.

No outro caso, predomina a baixa motivação devido a questões não relacionadas com o processo de formação (garantia material e tecnológica).

1. No caso da Universidade de Angola, o currículo do curso de licenciatura está organizado por disciplinas, não tendo uma conceção disciplinar que estabeleça como cada disciplina deve contribuir para a formação em investigação dos estudantes.

No entanto, em ambas as universidades, as instituições dispõem de um corpo docente com um elevado nível de formação em teoria e prática de investigação, o que constitui um potencial importante para a realização dos objectivos prosseguidos nesta investigação.

A formação de profissionais do Ensino Superior em Cuba e em Angola tem como objetivo a obtenção de diploma dos universitários com uma cultura científica, técnica, humanística e ambiental, com as capacidades, competências e ética necessárias para o exercício da sua profissão, com a possibilidade de adaptar e renovar os seus conhecimentos para responder às necessidades em constante mudança da sociedade, e contribuir para alcançar elevados níveis de desenvolvimento em ambos os países.

Este objetivo permite identificar um conjunto de orientações estratégicas para o Ensino Superior nas suas instituições, tais como a formação integral do estudante, a melhoria da atividade curricular, o desenvolvimento da investigação nos cursos e a melhoria pedagógica do corpo docente e dos seus responsáveis.

Para a sistematização da investigação na formação em investigação dos estudantes universitários, são importantes estudos de fundo relacionados com a sistematização das avaliações feitas por Guedes, Ferreira, Herrera, González, Ramírez, Vacca (2011) e Jara (2013), que a reconhecem como uma atividade de produção de conhecimento a partir da prática, ajudando a torná-la uma ferramenta realmente útil para a compreensão e transformação da nossa realidade. Da mesma forma, destacam-se as pesquisas sobre a sistematização de resultados científicos desenvolvidas por Baxter (1985) no Instituto Central de Ciências Pedagógicas, que agrupou os resultados de pesquisas sobre a juventude, e a realizada por Chávez (2000) sobre as abordagens da pesquisa na América Latina.

Da mesma forma, a Metodologia de sistematização dos resultados da pesquisa propostas sobre um tema específico realizada por Armas (2014) e a sistematização da pesquisa sobre orientação familiar desenvolvida por Boudet (2020) também são consideradas; no entanto, esta revisão ainda não esclarece como sistematizar a pesquisa sobre a formação em pesquisa de estudantes universitários através da aplicação de resultados de projetos e pesquisas a esse respeito.

Os elementos acima mencionados permitem-nos determinar que existe um problema científico em Cuba que estimula a formação de grupos científicos de estudantes desde o momento em que entram na universidade.

A universidade, relacionada com a insuficiente sistematização da investigação para a formação em investigação dos estudantes universitários.

Estes argumentos permitem aprofundar que a formação é concebida como o resultado de um conjunto de actividades organizadas de forma sistemática e coerente, que permite aos estudantes procurar soluções para os problemas profissionais com que se deparam nos vários contextos em que se formam, de forma auto determinada.

Este processo deve preparar os alunos como sujeitos activos da sua própria aprendizagem e desenvolvimento, tornando-os capazes de transformar o homem e preparando-o para viver na fase histórica em que a sua vida se desenvolve.

Quando este processo de formação já tem uma finalidade profissional, adquirir e uma dimensão mais específica e pode ser entendido como: “todos os estudos e aprendizagens destinados à inserção, reinserção e actualização laboral, cujo principal objetivo é aumentar e adaptar os conhecimentos e as competências dos actuais e futuros trabalhadores ao longo da sua vida. Baxter, E. (2002)

Assim, o Dr. Horruitiner Silva, P. (2007), reafirma esta asserção: Portanto, numa universidade moderna é fundamental a estruturação de três processos substantivos no seu seio, cuja integração permite responder cabalmente à referida missão, a saber: a formação académica, a investigação e a extensão universitária.

Para este autor, a investigação científica “surge da necessidade do homem encontrar soluções para os problemas que se colocam na sua vida quotidiana, na sua relação com os outros homens em sociedade e com a natureza; de aprender sobre a natureza para a transformar e utilizar na satisfação das suas necessidades e interesses”, definindo a investigação

científica como “aquele processo, de natureza criativa e inovadora, que visa encontrar respostas para problemas transcendentais, através da construção teórica do objeto de investigação, e assim conseguir descobertas significativas que aumentem o conhecimento humano e aumentem a qualidade de vida”. definindo a investigação científica como “aquele processo, de natureza criativa e inovadora, que visa encontrar respostas para problemas transcendentais, através da construção teórica do objeto de investigação e, desse modo, alcançar descobertas significativas que aumentem o conhecimento humano e o enriqueçam”.

Agostinho, Simão, Assessor do Ministério da Educação da República de Angola, no seu trabalho intitulado “A atividade de investigação científica educacional na formação de professores no INIDE. Desafios e perspectivas no projeto educativo angolano”, reflecte sobre a estrutura social do conhecimento científico, bem como os aspectos fundamentais da dialética: ciência-indivíduo, ciência-sociedade e ciência-cultura, na atividade de investigação científica e técnica no domínio da educação, uma perspectiva do projeto social angolano.

Esta investigação reconhece o valor dos trabalhos acima referidos e de outros realizados em Angola, embora se possa constatar que não se destinam especificamente à formação de profissionais, não abrangendo, portanto, a preparação para a investigação dos futuros arquitetos.

Para uma análise mais aprofundada relacionada com esta investigação, importa recordar que no Ensino Superior Angolano este processo formativo é

designado por Formação Profissional Específica ou Inicial e que o seu objetivo central é a formação integral do estudante. Isto implica compreender que a formação é ineficaz se apenas tiver como objetivo garantir a apropriação de determinados conhecimentos e competências. Apesar disso, e de forma essencial, é necessário abordar a apropriação pelos alunos de valores capazes de garantir o seu pleno desempenho como profissionais na sociedade.

A análise do processo de Formação Profissional Específica ou Inicial deve abordar, em primeiro lugar, a atividade curricular, o que implica a precisão das ações que garantem o cumprimento dos objetivos de cada curso e de cada ano, bem como a sua análise em cada grupo. É incompreensível que um grupo de alunos não esteja plenamente informado dos objetivos a atingirem cada período letivo através do desenvolvimento das atividades lectivas.

Mas não se trata apenas de discutir o que está previsto em cada disciplina a ser estudada, mas também de avaliar o nível de participação que podem ter na sua determinação, bem como de estabelecer claramente o grau de compromisso que o corpo discente assume com esses objetivos. Este é um elemento motivador importante para o desenvolvimento do processo de forma consciente.

Relativamente a este aspeto, gostaríamos de salientar a prioridade que damos à participação dos alunos na organização do processo de ensino nas disciplinas mais estreitamente ligadas ao seu trabalho profissional, uma vez que são as que contribuem mais integralmente para a formação da personalidade do aluno.

Mas este processo é incompleto se se limitar ao currículo. A sua riqueza abrange também as atividades extra curriculares que, em grande medida, constituem a vida dos estudantes, as quais, em geral, e apesar de se destinarem a satisfazer as suas necessidades culturais, não são organizadas com base nas suas expectativas e, por vezes, são-lhes mesmo impostas com base em planos elaborados centralmente pelos directores das faculdades ou pelas próprias organizações de estudantes. No entanto, no conjunto do processo de formação, a formação em investigação dos estudantes desempenha um papel fundamental, devido à sua importância.

A formação para a investigação é feita através do processo de ensino-aprendizagem, que pode basear-se em métodos expositivos, menos propensos à descoberta e construção do conhecimento, ou através da estratégia de aprendizagem por descoberta e construção, mais propensa à procura autónoma do conhecimento.

Este grupo de autores partilha a opinião de que a investigação está intimamente ligada à criatividade, uma vez que, em grande medida, os resultados da investigação são também a criação de conhecimento ou de tecnologia, e a investigação científica deve funcionar nas universidades não só no domínio das disciplinas ou ciências básicas, sejam elas naturais ou sociais, mas também no domínio das profissões e carreiras.

O problema que se coloca é o de conseguir uma conceção mais integral desta atividade, de modo a garantir a forma mais eficaz e sistémica a realização dos objetivos que lhe estão associados.

A atividade de investigação dos estudantes contribui para a formação de profissionais de maior qualidade e competitividade.

A estruturação de alternativas para a formação em investigação dos estudantes deve permitir definir as principais linhas de investigação com base na identificação dos problemas científicos mais prementes a estudar.

O estabelecimento destas linhas de trabalho permitirá a devida sistematização dos resultados alcançados, garantindo uma ação coerente de todas as instituições que trabalham neste sentido, ao mesmo tempo que permite a utilização mais eficaz dos recursos de que o país dispõe para estes fins. Com base nesta intenção, as Universidades, de acordo com os seus pontos fortes, identificam as suas linhas de trabalho, de modo a que todo um sistema seja estruturado com base no princípio da especialização e cooperação mútuas, de modo a que cada instituição de ensino superior enfatize os aspectos que lhe são prioritários e colabore com as outras nas áreas em que é menos forte.

Assim, a formação em investigação dos estudantes das carreiras pedagógicas, Arquitetura e Urbanismo da Universidade do Oriente, em Cuba, e da Universidade Técnica de Angola, estão envolvidos no desenvolvimento de um conjunto de ações de sistematização da investigação que promovem competências de investigação e capacidades complexas: cognitivas, linguísticas, metodológicas, desistematização, prospectivas, de criatividade e inovação, de utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), que integrem competências, habilidades, atitudes e valores; estratégias de aprendizagem e auto-aprendizagem para o processo teórico-prático da investigação, eficiente e eficaz. A formação de profissionais competentes em investigação é um imperativo da atual sociedade da informação e do conhecimento.

## Particularidades da sistematização da investigação sobre a formação em investigação dos estudantes universitários:

**Objetivo geral:** Contribuir para a formação em investigação dos alunos do ensino de Arquitetura e Urbanismo, através de ações que visem o seu processo de formação inicial, através do tratamento de conteúdos comum a abordagem interdisciplinar e profissional.

### Objectivos específicos:

- Estimular a integração das disciplinas do Plano de Estudos na formação em investigação dos alunos do curso de licenciatura;
- Promover a interdisciplinaridade na formação em investigação;
- Promover um sentido de profissionalismo na formação em investigação.

Para a sistematização da formação em investigação, é necessário ter em conta as seguintes premissas:

1. Considerar a implementação da abordagem interdisciplinar profissional como base teórica para a sistematização da estratégia pedagógica;
2. Privilegiar a conceção da formação pela investigação como objetivo de todas as disciplinas através da relação dos nós conceptuais formativos;
3. Conseguir a presença da formação em investigação em todo o processo de formação profissional do pedagogo e do arquiteto: isto implica integrar as componentes de ensino, investigação e extensão universitária; por outras palavras, integrar todo o sistema de actividades curriculares com fins de investigação, estabelecendo uma estreita relação entre elas, consequentemente, a ligação entre as actividades de conteúdos de ensino-educação-formação com a futura realidade profissional destes estudantes universitários;
4. Personalização do processo de formação em investigação: Isto significa que esta formação deve ser realizada através da participação direta dos estudantes, de modo a que cada um seja formado com o investigador do objeto da profissão e saia com qualidades de investigação formadas. Isto implica que a aplicação da estratégia pedagógica deve garantir a participação e o protagonismo dos estudantes;
5. Ligação a objectos de estudo próprios da gestão do professor e do arquiteto urbanista: trata-se do desenvolvimento do sistema de competências de investigação que correspondem à profissão e que serão formadas no processo de formação da licenciatura;
6. Possibilidade de estabelecer modificações para a sua implementação na prática: Enquanto processo de gestão educativa, a estratégia pedagógica caracteriza-se pela sua flexibilidade, o que a torna suscetível de modificações para posteriores aplicações das acções que a constituem, desde que a adequadas às particularidades do contexto onde vai ser implementada, mas respeitando sempre o sistema de objetivos que a define.

### Aparelhos instrumentais. Estágios

De um ponto de vista lógico, é possível delimitar as seguintes etapas pelas quais passa a sistematização da investigação para a formação em investigação dos estudantes universitários, especificamente a estratégia pedagógica:

- I. Sensibilização e diagnóstico
- II. Planeamento
- III. Aplicações interdisciplinares

## IV. Controlo e avaliação

Independentemente da relação e da interação entre estas fases, é necessário delimitar as suas diferenças.

### Primeira fase: Sensibilização e diagnóstico

#### Objectivos:

1. Envolver os factores envolvidos na implementação da estratégia pedagógica na carreira.
2. Efetuar um diagnóstico inicial para determinar as potencialidades e limitações dos intervenientes no processo de formação de estudantes investigadores.

#### Procedimento a aplicar na primeira fase:

- Sensibilização antecipada do processo de investigação

Esta etapa constitui o início da estratégia pedagógica dada a sua importância para o desenvolvimento de um diagnóstico rápido e preciso que permita especificar com precisão e rigor analítico as limitações relacionadas com o seu objetivo, garantindo assim a qualidade e a eficácia das restantes etapas. Os órgãos de gestão comprometidos como curso devem estar conscientes e sensibilizados para o sistema de objectivos que o determinam, bem como para as outras partes que o compõem.

O diagnóstico inicial permite determinar, desde o início, a formação em investigação dos estudantes universitários como objeto da estratégia, bem como outros elementos relacionados com esta parte do processo de formação profissional.

#### Algoritmo de trabalho: Acções

1. Coordenar com a direção dos cursos de licenciatura a conceção da estratégia pedagógica para a formação em investigação dos estudantes e a sua possível aplicação;
2. Selecionar o professor responsável e os professores que irão implementar a estratégia pedagógica nos diferentes anos;

3. Contactar os professores seleccionados para os motivar e sensibilizar para a necessidade da estratégia pedagógica para a formação em investigação dos estudantes do curso de licenciatura;
  4. Socializar os temas possíveis, o espaço aprovado pela direção do centro (preparação metodológica), a duração (dois meses) e a sua aplicação prática;
  5. Determinar as necessidades de formação em investigação dos estudantes do curso de Arquitetura e Urbanismo, com base nos conhecimentos prévios que possuem e projetar os problemas profissionais a resolver;
  6. Realizar um diagnóstico inicial, com o objetivo de determinar as potencialidades e limitações dos professores para a aplicação da estratégia pedagógica.
    - Especificar os indicadores de diagnóstico;
    - Determinar a população e a amostra, com base em critérios selectivos, para que os resultados esperados sejam representativos;
    - Desenvolver os instrumentos e aplicá-los.
  7. Avaliar os resultados, especificando as potencialidades e as limitações dos intervenientes no processo de formação em investigação dos estudantes;
- Apresentar os resultados do diagnóstico de carreira.**

## Segunda fase: Planeamento

### Objectivos:

Planear as actividades a realizar no âmbito da estratégia pedagógica, tendo em conta os resultados do diagnóstico inicial.

### Procedimento a aplicar na Segunda fase:

- Modelação da investigação científica
- Com base na avaliação do diagnóstico inicial, são determinadas as potencialidades e fragilidades do processo de formação em investigação dos alunos e as formas de contribuir para o seu desenvolvimento. São determinadas as áreas de intervenção e as acções a implementar para obter os resultados esperados. A clareza e o rigor desta fase determinarão o sucesso da execução, bem como a comunicação às partes interessadas e envolvidas, para que possam contribuir e enriquecer a estratégia pedagógica com os seus critérios e persuadi-las da sua necessidade e importância.

## Algoritmo de trabalho: Acções

1. **Determinar os percursos a utilizar nas disciplinas de cada ano para contribuir para a formação em investigação dos estudantes.**
  - Especificar um sistema de conferências para oferecer aos professores um modelo de tratamento dos conteúdos que favoreça a formação investigativa dos alunos a partir do estabelecimento de nós conceptuais formativos e a integração da abordagem interdisciplinar e profissional.
  - Estabelecer como nós conceptuais formativos:
    - a. Gestão e auto gestão de territórios e obras.
    - b. Arquitetura de interiores e conceção de equipamentos.
    - c. Conservação do ambiente ecológico e não poluente.
    - d. Conceção de projectos de arquitetura e de urbanismo.
    - e. Definir a projecção interdisciplinar do tratamento dos conteúdos com base na relação com os objectivos e as competências profissionais a desenvolver.
2. **Prever a criação de equipas de professores para cada ano do curso de licenciatura para a realização de actividades colectivas com vista a:**
  - Estudar o programa de Metodologia de Investigação proposto neste estudo;
  - Realizar um debate coletivo sobre as particularidades do processo de formação no ano, a fim de sugerir objectivos para a formação em investigação dos estudantes e actividades a realizar pelas disciplinas;
  - Planear a realização de workshops entre professores de todos os anos, tendo em conta: tema, objectivos, duração, técnica participativa a utilizar, método de avaliação prática e orientação metodológica.

Esta fase caracteriza-se pela determinação dos objectivos a atingir com a implementação da estratégia pedagógica, com base nos problemas diagnosticados e nos seus resultados. São determinadas as áreas de intervenção e as acções a implementar para atingir os resultados esperados. A clareza e o rigor deste planeamento estratégico determinarão o sucesso da implementação da estratégia, bem como a comunicação às partes interessadas para que estas possam contribuir e enriquecer a estratégia pedagógica com os seus critérios e persuadi-las da sua necessidade e importância.

### Objectivos:

Implementar as acções planeadas com uma abordagem interdisciplinar e profissional, contextualizando o processo de formação às necessidades sociais e construtivas do local onde os estudantes se encontram.

### Procedimento a aplicar na Terceira fase:

- Modelação da investigação científica
- Reflexão valorativa

Tendo em conta a projecção interdisciplinar e profissional no tratamento dos nós conceptuais formativos na sua estreita relação com os objectivos propostos no Plano de Estudos e as condições formativas dos estágios supervisionados, a orientação da investigação é focalizada através da conceção das tarefas de investigação científica.

### Algoritmo de trabalho: Acções

- Estruturar a formação a partir de uma conceção flexível que facilite a aplicação de diferentes alternativas de aprendizagem e socialização;
- Focalizar a orientação da investigação a partir do reconhecimento dos contextos formativos díspares e complexos, de modo a revelar possíveis inconsistências teóricas e metodológicas na investigação e a melhorar a interpretação dos problemas profissionais;
- Tornar a abordagem interdisciplinar e profissional explícita em toda a lógica integradora da projecção curricular;
- Orientar a realização de tarefas de investigação científica, promovendo a utilização de nós conceptuais de investigação, bem como a necessidade de partilhar e socializar os resultados das actividades lectivas e dos projectos de arquitetura e urbanismo desenvolvidos;
- Orientar a utilização de bibliografias como método sistémico de trabalho de investigação, promovendo a gestão e a autogestão do conhecimento relacionado com a Arquitetura e o Urbanismo;
- Adquirir competências na utilização de métodos empíricos no processo de investigação que permitam o desenvolvimento efetivo das seguintes competências de investigação;
- Gerir dados: localizar, seleccionar, organizar e avaliar a validade da informação auto gerida;

- **Processar informação:** identificar e analisar ideias-chave, organizar, sintetizar e interpretar informação, comparar resultados obtidos através de diferentes fontes, métodos e técnicas.

**Modelação:** Discriminar conceitos, características, qualidades e categorias do objeto em estudo, revelando as relações essenciais do objeto transformado e o movimento entre elas.

- Avaliar criticamente os resultados obtidos, estabelecer conclusões parciais e gerais com elevados níveis de essencialidade para a solução de problemas económicos, ambientais, sociais e educativos evidenciados no desenvolvimento das formas de realização dos estudos e dos projectos de Arquitetura e Urbanismo. Nesta fase, implementa-se o que foi planeado, a concretização do que foi previsto. Como a realidade é mais rica do que qualquer plano, as alternativas pedagógicas devem desempenhar um papel importante em função dos resultados parciais. Aqui, a flexibilidade do que foi planeado desempenha um papel estratégico para ajustar o processo de formação investigativa dos alunos, sempre com base nos resultados do diagnóstico com adaptação às condições concretas de aplicação da estratégia pedagógica, em particular, de acordo com as províncias do país, o seu desenvolvimento arquitetónico e urbano e a preparação dos professores responsáveis pela aplicação da estratégia.

### Objectivos:

Complementar as acções planeadas com uma abordagem interdisciplinar e profissional, contextualizando o processo de formação às necessidades sociais e construtivas do local onde os estudantes se encontram.

### Procedimento a aplicar na Quarta fase:

- Reflexiva e avaliativa

Esta etapa constitui o culminar da aplicação das acções do processo de formação em investigação para os alunos dos cursos de licenciatura em Pedagogia e em Arquitetura e Urbanismo, onde os resultados conduzem a propostas de novas transformações para atingir estádios superiores de desenvolvimento nesta formação.

### Algoritmo de trabalho: Acções

- Rever o rigor e a eficácia das acções desenvolvidas de acordo com as necessidades e potencialidades dos alunos tendo em conta a diversidade das necessidades de formação e a realidade educativa onde realizam os seus estágios pré-profissionais complexidade dos estágios supervisionados e necessidades construtivas que se impõem;
- Comparar os resultados obtidos e as transformações do contexto de formação em função das necessidades económicas, ambientais, educativas e sociais através dos trabalhos de diploma e dos projectos de arquitetura e de urbanismo realizados.

#### a. Critérios considerados:

- Corroboração dos objectivos estabelecidos na estratégia pedagógica para a formação em investigação dos estudantes dos cursos de licenciatura em Pedagogia e em Arquitetura e Urbanismo;
- Nível de satisfação dos professores, tutores e conselheiros, professores e especialistas nas áreas supervisionadas, bem como dos alunos, com a estratégia pedagógica implementada.

De um modo geral, a avaliação dos resultados reafirma a eficácia da sistematização da investigação, nomeadamente da estratégia, em termos de cumprimento dos objectivos previstos, tal como foram definidos.

A validade da educabilidade do ser humano como valor essencial e fundamento dos processos de formação que geram a formação de valores éticos profissionais como o humanismo, a honestidade científica, a responsabilidade, o cuidado ambiental, entre outros.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Na formação em investigação dos estudantes de ensino e de Arquitetura e Urbanismo, existem limitações no tratamento dos conteúdos de Metodologia da Investigação, que lhes fornece ferramentas para a utilização do método científico no desenvolvimento dos seus trabalhos de investigação extracurriculares, assim como é ainda escassa a caracterização e o diagnóstico dos níveis de apoio individualizado que indicam a necessidade da sua formação.
- A abordagem atual da sistematização da formação em investigação para os estudantes universitários, a partir do tratamento dos conteúdos de Metodologia da Investigação e de todo o estágio curricular, assenta nos pressupostos da Teoria Histórico-Cultural de Vigotsky e seus seguidores, à qual se articulam contributos sobre tudo da filosofia, da sociologia, da psicologia e da pedagogia, que sustentam a base teórico-metodológica deste processo de desenvolvimento de competências de investigação.
- A sistematização da aplicação da estratégia para a formação investigativa de universitários revelou sua importância como alternativa viável nesse processo, como desdobramento do eixo interdisciplinar e profissional que articula as relações que se estabelecem e facilita a compreensão de professores e orientadores na nova conceção que se propõe.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Báxter,E.(2002).** A formação de valores. Uma tarefa pedagógica. Havana:EditorialPuebloEducación,Cuba.

**Clemenza, C. (2004).** A investigação universitária como forma de fortalecer a relação universidade-setor produtivo. Caso: Universidade de ZuliaMulticiencias4(2)/Clemenza,C,J.Ferrer,R.Araujo. Universidade de Zulia. Venezuela. Instituto de Investigación da Faculdade de CiênciasEconómicas e Sociais.

**Díazvelis, E. (2011).** Um olhar reflexivo sobre o pensamento médico pedagógico. Fidel Ilizástigui Dupuy / E. Díazvelis, R. Ramos Ramírez. EDUMECENTRO[Internet].2011[citado7fev2016];3(3):[aprox.10p.]. Disponível em:<http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/135/273>.

**Ferry, G. (2011).** A formação do estudante universitário. In RevistaUniversidad-Sociedad. Vol2. abril -junho.

**González, A.M. (2002).** Noções de Sociologia, Psicologia e Pedagogia/A.M.GonzálezSoca.M.Reinoso. Cidade de Havana:EditorialPuebloEducación, Cuba.

**González, E. (1989).** A formação do interesse pelo uso do informação científica e técnica.In Actualidades dela informacióncientíficaytécnica, año XX, No. 5 (148) / E. González Suárez, Astrid Fernández deCastro.

**Gómez, D. E. (2009).** Estratégia pedagógica para o desenvolvimento de Competência de pesquisa na formação do Bacharel em Técnico em Alimentos. Tese de Doutorado em Ciências Pedagógicas.Santiago de Cuba.Horruitinier,P. (1999). A formação dos profissionais no domínio da O ensino superiorcubano. InRevista EducaciónUniversitaria,No.2.UniversidadedeMatanzas,Cuba . ( 2 0 0 5 ) . FundamentosdelprocesodeformaciónenlaEducaciónSuperior. Havana,Cuba.

# A IMPORTÂNCIA DA LÓGICA NO ENSINO DE MATEMÁTICA AO NÍVEL MÉDIO NO HAITI

<sup>1</sup>Virgilinx Gustave | <sup>2</sup>Valdomiro Pinheiro Teixeira Júnior

## RESUMO

A atividade matemática é frequentemente considerada um jogo para alguns e para outros, um sinônimo de tédio e até de repugnância. Este problema no ensino é de interesse para qualquer pessoa que trabalhe na educação e neste artigo o objetivo é mostrar a importância da lógica no ensino da matemática, que segundo vários autores pode contribuir para uma melhor compreensão da matemática.

Este estudo descritivo tem sua origem em pesquisas bibliográficas e empíricas. Este trabalho nos permitiu verificar a maneira como alguns estudantes raciocinam e descobrir que a lógica pode influenciar favoravelmente o ensino da matemática, partindo da compreensão dos quantificadores e conectores lógicos que darão a arte de raciocinar bem.

**Palavras-Chave:** Lógica matemática. Quantifier. Raciocínio..

## ABSTRACT

Mathematical activity is often considered a game for some and for others, a synonym of boredom and even disgust. This problem in teaching is of interest to anyone working in education, and in this article the aim is to show the importance of logic in the teaching of mathematics, which according to several authors can contribute to a better understanding of mathematics. This descriptive study has its origin in

bibliographical and empirical research. This paper has allowed us to verify the way some students reason and to discover that logic can favorably influence the teaching of mathematics, starting from the understanding of quantifiers and logical connectors that will give the art of reasoning well.

**Keywords:** Management, communication, evaluation and indicator.

<sup>1</sup> Licenciado em Ciências da Educação pela Université Publique du Nord em Cap-Haitien (UPNCH). Mestrando em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA).

<sup>2</sup> Doutor em Educação em Ciências e Matemática (UFPA), Mestre em Educação em Ciências e Matemáticas (UFPA), Licenciado em Matemática (UEPA), Professor Adjunto da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), atuando como professor na Licenciatura em Educação do Campo e como professor do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM).

## INTRODUÇÃO

Os muitos problemas que surgem no ensino da matemática no nível secundário no Haiti não deixam ninguém indiferente. Os resultados escolares testemunham muito das manifestações concretas destes problemas encontrados pelos alunos devido à falta de raciocínio e de elementos lógicos.

Atualmente, muitos estudantes têm dificuldade em interpretar o vocabulário lógico matemático e em manipular afirmações complexas, tais como a compreensão de quantificadores e conectores lógicos, implicação, equivalência, e essas dificuldades estão às vezes relacionadas a erros matemáticos. Na atividade matemática, a maioria dos discursos é em linguagem natural e em linguagem mista que incorpora símbolos matemáticos. No início do ensino médio, são introduzidos conectores lógicos e quantificadores como implicação, equivalência, o que quer que seja e existe, para permitir a escrita de declarações formalizadas sem nenhum trabalho específico sobre as regras de funcionamento do simbolismo e sobre a passagem de declarações em linguagem natural para declarações formalizadas e vice-versa (DUVAL, 1995).

Colocar a questão da articulação entre lógica e raciocínio matemático não é tão simples quanto parece à primeira vista. Sinaceur (1991) mostra o lugar da lógica no ensino da matemática, ao propor uma história cruzada de lógica e álgebra. Ele afirma que a lógica em ação na atividade matemática também está na maioria das vezes ausente do discurso do professor. Entretanto, os objetos que a lógica trata, tais como conectores, quantidade, regras de inferência, verdade e validade, são todas ferramentas de atividade matemática, na maioria das vezes utilizadas de forma naturalizada, não-problemática e sem uma teoria de referência.

O fracasso em matemática continua sendo um grande problema que impede o estudante de acessar sua profissão desejada, pois a matemática é uma disciplina transversal que influencia quase todas as outras disciplinas ensinadas. Apesar da presença da matemática em todos os níveis de ensino, os resultados ainda são insatisfatórios, o que nos leva a querer mostrar a importância da lógica no ensino da matemática no nível secundário. Em termos concretos: destacar a utilidade das regras de lógica no ensino da matemática e identificar as principais consequências da ausência de raciocínio lógico no ensino da matemática.

A fim de realizar esta pesquisa, convocamos vários trabalhos teóricos especificamente dedicados à lógica matemática e suas ligações com outros ramos da matemática. Os elementos apresentados aqui são aqueles que nos permitiram alimentar nossa reflexão e realizar as diferentes análises requeridas por esta pesquisa. Basicamente, foi Aristóteles quem fundou a “lógica”. É então desenvolvida pela escola de Megara, os estóicos, depois da Antiguidade pela escolástica medieval, de Arnauld e Nicole (os lógicos de Port-Royal) ou Leibniz. É somente no século XIX que ela se emancipa da filosofia para se tornar, no século XX, um ramo florescente da matemática, notadamente com as obras de B. Russel e L. Wittgenstein (LAROUSSE, 2015).

De acordo com Christophe Hache (2012), o desenvolvimento da argumentação e treinamento em lógica matemática é parte integrante das exigências das aulas do ensino médio, o aluno precisará ter adquirido uma experiência que lhe permita começar a separar os princípios da lógica matemática daqueles da lógica cotidiana e, por exemplo, dissociar a implicação matemática e a causalidade. Os conceitos e métodos da lógica matemática não devem ser objeto de cursos específicos, mas devem naturalmente ocupar seu lugar em todos os capítulos do programa. Como os elementos da lógica matemática, as notações e o vocabulário devem ser considerados como conquistas do ensino e não como pontos de partida.

Albert Jacquart (1925) por sua vez apud Bayenet (2004), afirma que a lógica e o raciocínio agrupados sob o termo matemático representam uma ferramenta de tal eficiência que seu uso é necessário em todos os ramos do conhecimento. Seu aprendizado deve, portanto, ser empreendido o mais cedo possível e conduzido de tal forma que, longe de adiar, provoque o apetite para ir mais longe. Tudo isso é ainda mais fácil, pois pode ser apresentado como um jogo. Finalmente, Jaromir Danek (1972) afirma que, atualmente, a matemática depende da lógica. Este estudo sobre a articulação entre lógica e matemática é de considerável importância para a análise de afirmações matemáticas que ilustram noções trabalhadas e encontradas no ensino secundário, tais como: continuidade, limite, tabelas de verdade, tipos de demonstrações. De fato, os diferentes autores consultados insistem na necessidade de ensinar lógica ao mesmo tempo que ensinar matemática na escola secundária, e este ensino não deve ser objeto de cursos específicos, mas deve se estender de preferência por todo o ano letivo.

## ABORDAGEM METODOLÓGICA

Esta pesquisa pretende responder à pergunta: Qual é a importância da lógica no ensino de matemática no nível médio? Com base nos objetivos acima, a presente pesquisa é uma pesquisa descritiva que visa mostrar o papel da lógica no ensino da matemática e suas ligações com outras disciplinas, utilizando diferentes estratégias de observação. Além de sua finalidade descritiva, tem o objetivo complementar de compreender e destacar a utilidade das regras lógicas

no ensino da matemática, em particular. Quanto os meios, é tanto uma pesquisa bibliográfica quanto empírica, já que consultamos muitas obras na Internet e na biblioteca, para depois concluir com um estudo de campo organizado em uma instituição escolar (Centre de Formation Classique) da cidade de Cap-Haitien em torno de uma população de 119 alunos do segundo ano.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

A taxa de sucesso em matemática por departamento comunicada pelo Ministério da Educação

Nacional e Formação Profissional (MENFP) para a sessão ordinária do Baccalauréat 2014-2015.

**Tabela 1** - Taxa de sucesso em matemática por departamento (2014-2015)

Departamento	Taxa de sucesso em %
Norte	5,27
Nordeste	33,34
Nippes	54,87
Centro	50,08
Artibonite	29,46
Oeste	14,82
Sul	6,05
Grande 'Anse	7,32
Sudeste	20,06
Noroeste	21,36

**Fonte:** Ministério da Educação Nacional e da Formação Profissional

A fim de verificar como os alunos interpretam uma declaração matemática e como eles procedem para matemática de um texto francês, pesquisamos uma amostra de 40 alunos (34%), de uma população de 119 alunos no segundo ano do ensino médio no Centre de Formation Classique (C.F.C.), uma escola na cidade de Cap-Haitien,

no Haiti. Formulamos um exercício que contém uma questão de múltipla escolha relacionada com as regras de lógica que formulamos a seguir: A seguinte proposta é escrita com quantificadores, escolha a resposta correta. Para qualquer número real, existe pelo menos um número natural  $N$  maior ou igual a  $X$ . Os resultados desta pergunta são mostrados na Figura 2.

**Tabela 2** - Taxa de sucesso em matemática por departamento (2014-2015)

Termos e condições	Taxa de sucesso em %
	Número de etutantes
$\forall X \in \mathbb{R}, \exists N \in \mathbb{N}, N \geq X$	5
$\exists X \in \mathbb{R}, \exists X \in \mathbb{N}, N \geq X$	2
c) Nenhum dos itens acima	33
Total	40

Fonte: Pesquisa da 10ª série da C.F.C.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Através dos resultados do bacharelado haitiano (2014-2015) expostos na figura 1, vemos que em todo o país há uma baixa taxa de sucesso em matemática, um trabalho de atualização e uma revisão dos métodos de ensino da matemática deve ser considerado. Na figura 2 vemos que 5 dos 40 alunos encontram a resposta certa, 2 dos 40 alunos escolhem uma das respostas erradas. Finalmente, quase todos os estudantes (33 em 40) não escolheram

nenhuma destas respostas, o que é novamente uma das modalidades erradas para esta pergunta. Normalmente, estas respostas aqui nos permitem confirmar que quase todos os estudantes têm lacunas na manipulação de quantificadores lógicos. Cerca de 35 alunos ou 87,5% dos alunos não conseguiram encontrar a verdadeira resposta que confirma que a lógica matemática é supostamente ausente na escola, ela merece seu lugar no ensino da matemática na escola secundária.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo deste artigo era mostrar a importância da lógica no ensino da matemática nas escolas secundárias. O trabalho teórico de Christophe Hache, Maurice B. (2004), Jaromir Danek e o pequeno teste feito pelos estudantes nos permitiram deduzir naturalmente o lugar que o raciocínio lógico ocupa no ensino-aprendizagem da matemática, bem como seu importante impacto no sucesso acadêmico em matemática. A lógica infinitamente sutil, necessária hoje em dia para inventar ou mesmo para compreender uma demonstração verdadeiramente correta, não está mais ao alcance de nossos alunos do ensino médio, mas eles sempre precisarão de lógica, métodos que não excedam sua inteligência.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHRISTOPHE, H., Zoe Mesnil. **Desenvolver treinamento lógico para professores de matemática**. França: Besançon. Pp.201-223. 2012.

Larousse Dictionary (2015).

DUVAL, R. **Semiose e pensamento humano, registros semióticos e aprendizagem intelectual**. Berna: Peter Lang. 1995

JAROMIR, D. **A lógica e sua história: de Aristóteles a Russell**. Volume 28, (no. 1), 75-84. 1972

BAYENET. M. D. **Aprendendo Matemática**. Parlamento da Comunidade Francesa. <http://www.uvgt.net/rapportmathbis.pdf>. Acesso em 10/06/2017. 2004

MENFP. **Politique Nationale de Formation des Enseignants/es et des Personnels d'Encadrements**. Port-au-Prince, Haiti. 2016

SINCEUR, H. **Corps et modèles**. Paris: Vrin. 1991

# IMPORTÂNCIA DO KIBALU -TABUADA DO KIMBUNDU: UMA EXPERIÊNCIA DE MANUTENÇÃO DA HISTÓRIA, MEMÓRIA E LÍNGUA DOS POVOS AMBUNDU

Sebastião Pedro Cristóvão

## RESUMO

Este artigo visa contribuir na necessidade e a ausência de Kibalu -Tabuada do Kimbundu nas escolas em Angola que de alguma forma impossibilita aos alunos, estudantes, professores e sociedade em geral a execução de cálculos e elaboração de contas nos diversos ramos e sobre tudo nas regiões aonde cuja língua predominante é o Kimbundu, no caso a região "AMBUNDU". O objetivo primordial é demonstrar a importância da criação de um instrumento matemático "Kibalu" tabuada na língua Kimbundu .

Em relação à metodologia fez-se uso dos métodos histórico lógico, empírico, análise e síntese, quanto à técnicas, fez-se entrevista aos alunos, estudantes, professores e publico no geral sobre Kibalu e aplicou-se questionários aos alunos, estudantes e professores sobre Kibalu, bem como um inquérito a todos sobre a KIBALU-Tabuada do Kimbundu. É de realçar que a inovação e implicação deste instrumento poderá de facto proporcionar uma organização dos cálculos matemático em Kimbundu factor esse que poderá accionar mecanismos científicos na referida ária do saber , o que corresponde àquilo que deve ser considerado no sistema matemático com base na tabuada Kibalu.

## Palavras-Chave: Kibalu-Tabuada, Kimbundu

## ABSTRACT

Sebastião Pedro Cristóvão This article aims at the need and lack of Kibalu-Tabuada of Kimbundu in schools in Angola that somehow makes it impossible for students, students, teachers and society in general to perform calculations and accountmaking in the various branches in Kimbundu and everything in regions where the predominant language is Kimbundu, in this case the 'AMBUNDU' region. The primary objective is to demonstrate the importance of creating a mathematical instrument "Kibalu" taboo in

the Kimbundu language in ... . In relation to the methodology, the logical, empirical, analysis and synthesis historical methods were used, regarding the techniques, and we interviewed students, students, teachers and the general public about Kibalu and applied questionnaires to students, students and teachers about Kibalu, as well as an inqueay to everyone about the Kimbundu Tablet. It should be noted that the innovation and implication of this instrument may in fact provide an organization of mathematical calculations in Kimbundu fac ... Sebastião Pedro Cristóvão This article aims at the need

and lack of Kibalu-Tabuada of Kimbundu in schools in Angola that somehow makes it impossible for students, students, teachers and society in general to perform calculations and accountmaking in the various branches in Kimbundu and everything in regions where the predominant language is Kimbundu, in this case the 'AMBUNDU' region. The primary objective is to demonstrate the importance of creating a mathematical instrument "Kibalu" taboo in the Kimbundu language in ... . In relation to the methodology, the logical, empirical, analysis and synthesis historical methods were used, regarding the techniques, and we interviewed students, students, teachers and the general public about

Kibalu and applied questionnaires to students, students and teachers about Kibalu, as well as an inqueay to everyone about the Kimbundu Tablet. It should be noted that the innovation and implication of this instrument may in fact provide an organization of mathematical calculations in Kimbundu which may trigger scientific mechanisms in that aria of knowledge, which corresponds to what should be considered in the mathematical system on the basis of the Kibalu tablet. Kimbundu which may trigger scientific mechanisms in that aria of knowledge, which corresponds to what should be considered in the mathematical system on the basis of the Kibalu tablet.

---

## Keywords: Kibalu-Tablet, Kimbundu.

### INTRODUÇÃO

**S**endo o tema a importância da criação de instrumento matemático "Kibalu" tabuada na língua Kimbundu.

E tendo em vista que reconhecemos a ausência de uma tabuada em Kimbundu , que consequentemente representa a falta de qualidade no ensino da língua que também se associa na falta de agregação pedagógica para o ensino – aprendizagem do Kimbundu.

O artigo partiu de uma análise sobre o problema encontrado nas escolas das

regiões em que o Kimbundu predomina nomeadamente: Luanda, Kwanza-Norte, Bengo, Kwanza-Sul e Malanje, segundo qual a aplicação e execução de contas nesta língua constitui um bicho-de-sete-cabeças ou seja uma prática de ensino que não se faz sentir, o que subentende uma falha muito grande num olhar de um ensino que possibilita o processo de operações matemática por via do Kimbundu. Diante dessa realidade questiona-se: Qual é a importância da criação de instrumento matemático "Kibalu" tabuada na língua Kimbundu?

Para responder a essa questão traçou-se o seguinte objectivo geral:

- Demonstrar a importância da criação de instrumento matemático "Kibalu" tabuada na língua Kimbundu em Angola...
- E como objectivos específicos:
- Descrever a importância da criação de instrumento matemático "Kibalu" tabuada na língua Kimbundu em Angola.

- Elaborar um plano que inclua o ensino do Kibalu nas escolas primárias, secundárias e do ensino Superior de Angola ali aonde o Kimbundu predomina e ou se ensina.

**É** de realçar que se constatou que o Kimbundu embora implementado nos currículos escolares infelizmente alguns instrutivos ainda estão em falta no caso do Kibalu – Tabuada nesta língua.

O Kibalu -Tabuada do Kimbundu, constitui uma ferramenta essencial para futuros professores da referida língua nos ensinos: primário , secundário e superior do sistema pedagógico, pois poderá

disponibilizar-se aos diversos Cursos de Agregação Pedagógica em Angola (CAPA) sobre os conteúdos e pela percentagem elevada de alunos, estudantes e professores constatado no processo de ensino – aprendizagem nesta matéria implica antes apresentar a presente proposta de tabuada do Kimbundu para instrumentar e orientar a sua aplicação nas escolas.

## 1. Conceitos

- Língua**, é um instrumento de comunicação, sendo composta por regras gramaticais que possibilitam determinado grupo de falantes conseguir produzir enunciados que lhes permitam comunicar-se e compreender-se. Por exemplo a língua Kimbundu.
- Tabuada**, é uma representação em forma de tabela utilizada para fazer cálculos das operações matemáticas: adição, subtração, multiplicação, e divisão. Podemos dizer que o termo, como conhecemos hoje, foi concebido pelo filósofo **Pitágoras**, pois muitos são os livros desta natureza que se denominam como tabuada de Pitágoras .
- Kibalu** é um termo expresso em Kimbundu na variante Mbaka e consta de uma gama de designações desta língua como :Kibalu, lubhalu, belela, ngondo e kizumba, que é a forma típica para calcular contas e outras operações nesta língua, sem levar em conta a forma como as restantes 17 variantes do Kimbundu a podem designar.

## 2. Características geolinguísticas do Kimbundu.

A este ponto abordou descritivamente como se caracterizam os Mbaka do Kimbundu, nos municípios de: Ambaca, Cazengo, Lucala e Samba-Cajú, na província do Kwanza-Norte. (*Mbaka do Kimbundu, porque existe ainda outro grupo "Ombaka" na região dos Ovimbundu em Benguela*), tendo em linha de contas o objectivo deste estudo consubstanciado em contribuir consideravelmente e ou divulgar a (Kibalu - tabuada do Kimbundu), como funciona e explicando os aspectos sócio-culturais deste parte etnolinguística, bem como mostrar a análise feita para o estudo desta situação.

Segundo histórias orais, físicas e virtuais os Ambundu são povos etnolinguísticos oriundos da grande família linguística Bantu, sob o epónimo de Kimwezu Kya Tumba Ndala Kilundu Kya Makamba e Ngola Inene, em que descende Ngola Kilwanji e tantos outros na circunscrição

das províncias de Luanda, Bengo, Kwanza-Norte, Malanje e Kwanza-Sul, e, em algumas bolsas ao sul das províncias do Uíge na fronteira com o norte da província do Kwanza-Norte; ao sul da província da Lunda Norte com o Oeste da província de Malanje.

Cada língua é um vasto sistema de comunicação diferente de outras no qual são ordenadas culturalmente as formas e as categorias pelas quais as pessoas não só comunicam, como também analisam a natureza e os tipos de relações e de fenómenos, ordenam o seu raciocínio e constroem a sua consciência. Desta maneira, a língua é indiscutivelmente uma das características mais importantes da identidade e cultura de um povo. O Kimbundu define a identidade de um povo, e essa identidade é independente de quaisquer barreiras físicas.

## 3. Verbalização para a compreensão da matemática em Kimbundu

O modelo de cálculos matemáticos em Kimbundu no caso Kibalu-tabuada do Kimbundu é a (Kyela), que surge por via das suas necessidades calculadores e sobretudo de uma modalidade desportiva denominada com o nome já referido, com 24 vinte e quatro cavidades doze de cada lado e dividido por uma linha imaginária dos praticantes. Era ou é uma modalidade praticada por dois com o formato da actual dama ou xadrez. A Kyela tem precisamente a dimensão destes dois monstros desportivos de dois adversários. Kyela, segundo pesquisas, foi inventado pelos primeiros Africanos que habitaram o continente, isto é no século VI a. C, tendo servido também como

instrumento precursor para o ensino do cálculo, aos mais novos. Ressaltamos que se hoje em outras línguas do mundo, sedimenta-se a aprendizagem da Tábua de Pitágoras, entendemos que através dela é possível obter e apreender os resultados das multiplicações de números naturais em Kimbundu.

Uma inovação no contexto linguístico Bantu, tratando-se de um dos raros dispositivos didáticos a ganhar lugar no ensino da Aritmética, do Cálculo, em tempos de inexistência ainda de livros e materiais didáticos para os alunos na língua kimbundu.

## 4. Numeração e valor de posição da (Kyela), no dialecto Mbaka-Kimbundu.

O sistema de numeração, que designamos por “kwalula” em Kimbundu, pensamos que deverá ser melhor entendido uma vez comparado à outros sistemas numéricos do mundo, como o indo-árabe, romano, egípcio etc.

A kyela é um sistema matemático do Kimbundu que nasce de um jogo que envolve pensamentos e utilização da mente

para o processar, ali aonde podemos registar um conjunto de dados aritméticos e matemáticos que produzem a acção dos números da Tabuada do Kimbundu : «KIBALU», conforme nos ilustra a figura numero 4, abaixo fixada:

Figura 1 - Kyela, município de Ambaca / K.Norte



Fonte: (Acervo pessoal de Sebastião Pedro Cristóvão)

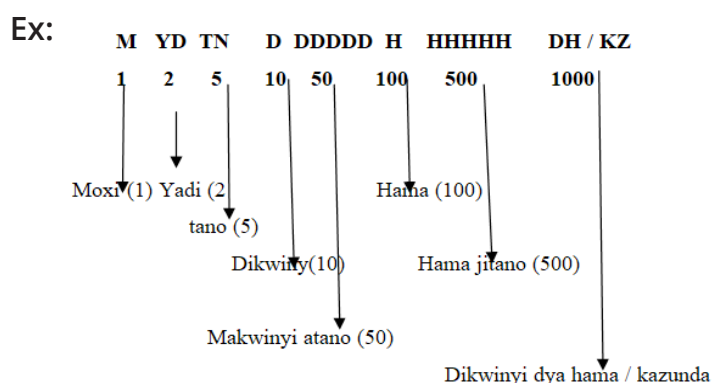
Portanto, vejamos exemplos de vários símbolos numéricos, pois desde muito tempo o homem sentiu a necessidade de contar e para o efeito utilizavam vários critérios no processo de contagem das coisas, artigos, animais e até do próprio homem, alguns praticavam cortes em paus cumpridos ao longo do seu comprimento, deixando entre os cortes espaços significativos e cada corte considerado uma presença numérica, outros arrumavam pedras em montes de números diferentes de outros e ainda utilizavam pauzinhos; praticas que não fogem a regra do que aconteceu em Angola.

Do ponto de vista do Kimbundu, segundo pesquisas, alguns Ambundu usavam paus, pedras e buracos escavados, assim como outros ainda colocavam nós em uma corda cumprida, onde cada um destes nós, segundo o seu contexto numérico expresso, consignava a sua contagem. Foi desta maneira que apareceu a “Kyela”, que depois do seu total domínio por todos os Kimbundu, surge por via dela o “Kibalu” ou ainda “Lubhalu” em outros dialectos do Kimbundu.

## 5. Numeração Kimbundu

O sistema de numeração Kimbundu adoptado pela mesma civilização ancestral desta língua é um sistema de numeração vissimal, ou seja, tem base dez, em que os numerais são representados por símbolos compostos

por letras. Na língua angolana Kimbundu é possível representar os números por caracteres que podemos chamar de Undimbu Kimbundu ou seja “Númeração Kimbundu”:



Em geral, os caracteres podem ser repetidos muitas vezes, mas isto depende do número do qual pretendemos consituir, ex: H+H= 100+100 = 200 , que se lê ou pronuncia-se assim: ( Hama na kudika Hama usokelela hama jiyadi; D+D ou 10+10=20; ( dikwinyi nakudika dikwinyi usokelela makwinyi ayadi ) . Para tal, cientificamente falando e tendo em conta ao enquadramento da contagem de 0 ao infinito, abaixo inovamos e propusemos a numeração em Kimbundu, o que acontece com a

numeração Romana, por exemplo e ou de tantas outras línguas. Foi com base a estes extractos numéricos que nos submetemos a propor e inovar, também o kibalutabuada do Kimbundu, como um sistema que tem sua base de sustentabilidade ao processo de números das coordenadas dos cardinais desta língua Bantu em Angola, pelo que, com base a especificidade e característica da referida numeração a que se impõe, deve necessariamente ser grafada em letras maiúsculas, conforme quadro, que abaixo descriminamos:

Quadro 1: Numeração do Kimbundu por caracteres;

Simbolo Numerico	Por Ext.	Por Compreensão
M	1	Moxi
YD	2	Yadi
TT	3	Tatu
WA	4	Wana
TN	5	Tano
SM	6	Samano
SB	7	Sambwadi
DN	8	Dinake
DV	9	Divwa
D	10	Dikwinyi
DU	11	Dikwinyi ni umoxi
DY	12	Dikwinyi ni yadi
DT	13	Dikwinyi ni tatu
DW	14	Dikwinyi ni wana
DT	15	Dikwinyi ni Tano
DS	16	Dikwinyi ni samano
DSB	17	Dikwinyi ni sambwadi
DDN	18	Dikwinyi ni dinake
DDV	19	Dikwinyi ni divwa
DD	20	Makwinyi ayadi
DDD	30	Makwinyi atatu
DDDD	40	Makwinyi awana
DDDDD	50	Makwinyi atano
DDDDDD	60	Makwinyi assamano
DDDDDDD	70	Sambwadi dya makwinyi
DDDDDDDD	80	Dinake dya makwinyi
DDDDDDDDD	90	Divwa dya makwinyi
HM	100	Hama
HMD	200	Hama jiyadi
KHHVDSB	1970	Kwinyi dya Hama Hama Vwa ni sambwadidya kwinyi
KHVDNK	1990	Kwinyi dya Hama Hama Vwa ni divwa dya kwinyi
KHHVKVDV	1999	Kwinyi dya Hama Hama Vwa ni divwadya kwinyi ni divwa
KZ	1 000	Kazunda/ Kwinyi dya hama
TZTYD	2 000	Tuzunda tuyadi/ Makwinyi ayadi ahama
TZTT	3 000	Tuzunda tutatu / Makwinyi atatu ahama
TZTWA	4 000	Tuzunda twuana / Makwinyi awana ahama

Fonte: Elaborado por : Sebastião Pedro Cristóvão

## 6. Algarismos do Kimbundu

A regra de contagem numérica ou dos algarismos em Kimbundu vai de 0 a 10.

Ex.:

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

### a) Leitura e escrita de números em Kimbundu

Podemos encontrar em Kimbundu três classes formadas por vários algarismos que os dividem da direita para a esquerda, cuja última pode comportar dois, três ou vários algarismos.

Destacamos que no quadro a seguir diz-nos que, a **classe da direita é a classe das unidades**; a **classe do centro é a classe dos milhares**; a **classe da esquerda é a classe dos milhões**:

Quadro 2: - Contagem dos Algarismo em Kimbundu

O R D E M	Phunga ya ukwinyi wa uzunda –classe dos milhões			Phunga ya –uzundazunda- classe dos milhares			Phunga ya ibatulu-classe das unidades		
	Centenas	Dezenas	Unidades	Centenas	Dezenas	Unidades	Centenas	Dezenas	Unidades
	3	9	6	8	5	2	7	2	4

Fonte: Elaborado por : Sebastião Pedro Cristóvão

Existe em Kimbundu diferentes formas de se fazer a leitura dos números. Tem a leitura por via da linguagem, leitura por classes e, leitura por ordem, a leitura por via

da linguagem é uma forma que se usa ao se ler os números em quase todos os dialectos desta língua. Lê-se, no entanto, um número de uma só vez.

Ex: Tuzunda tusamanu ni makwinyi atanu ni tatu (Seis mil, quinhentos e três).

b) Quanto a **leitura por classes**, lê-se esse número de forma como é representado em cada classe, no caso nesta mesma classe.

Ex: Tuzunda tusamanu ni hama jitano nimakwinyi atatu ni tatu kya jiphungu ( 6.533 classes ). Ou , dikwinyi dya hama, ni hama jisamano ni hama jitanu ni makwinyi atatu ni tatu).

c) Já na **leitura por ordem**, os algarismos são feitos a sua leitura um de cada vez, segundo a ordem a que o mesmo pertence.

Ex: uhama utatu wauzundazunda, makwinyi nake auzunda, phunga jisamanu jauzunda , dinake dya jihama mwukwinyi, ukwinyi utanu, uyadi wajiphunga jaukwinyi, sambwadi dya hama ukwinyi uyadi ni wana dya jiphunga (Três centenas de milhão, nove dezenas de milhão, seis unidades de milhão, oito centenas de milhar, cinco dezenas de milhar, duas dezenas e quatro unidades).

## 7. Opreções matemáticas que podemos encontrar no Kimbundu:

**E**m Kimbundu as operações de cálculos são quatro:

### Operações com números inteiros.

A **adição** é uma operação de cálculo representada pelo sinal **(+)** **Kudika**, que significa “mais”. Consiste em reunir numa só quantidade duas ou mais oportunidades chamadas **ndambu**, que significa “**parcela**”. O resultado da soma de dois números é separado pelo sinal de igualdade, o qual é representado por extenso por “**sokela**” (=), como acontece em qualquer língua do mundo. No processo **desubtracção** a operação de cálculo é representado pelo sinal **(-)** “**Keta**” (menos). Este tem a responsabilidade de determinar o **resto**, o **excesso** ou ainda a **diferença** entre duas quantidades que são: o **aditivo** ou **diminuendo** e o **subtractivo** ou **diminuidor**, cuja língua em estudo vai apresentar a sua forma

pronunciar em “**subhuka**” (sobra/resta).

No caso da **multiplicação**, a operação de cálculo é representada pelo sinal **(x)** “**Badijika**” (vezes), normalmente associada a uma forma simples de representar uma soma de parcelas iguais através do produto de **dois factores**, o **multiplicando**, que representa o número de vezes (badijika), e que repete a parcela, e o multiplicador, que representa a parcela, a qual é repetida. E na **divisão**, a operação de cálculo representada pelo sinal **(:)** “**Wana**” (dividir por), consiste em determinar o número de vezes que de um número, **dividendo**, que se pode tirar outro, **divisor**.

✖ (Kukudika) † (Kuketa)

\* (Kubadijika) † (Kuwana)

#### d) Metodologia da Pesquisa

Quanto à abordagem é do tipo qualitativo por descrever a importância da Kibalu e considerar que existe uma relação entre o mundo e o sujeito além daquela traduzida em números.

Quanto à sua natureza é do tipo aplicada por gerar novos conhecimentos para aplicação prática dirigido a solução do problema em questão e é de realçar que quanto aos objetivos a pesquisa é descritiva.

Em relação aos métodos histórico lógico

Empírico

Análise e síntese

Quanto às técnicas fez-se entrevistar aos alunos, estudantes, professores e público no geral sobre Kibalu e aplicou-se questionários aos alunos, estudantes e professores sobre Kibalu, bem como um inquerir a todos sobre a Tabuada do Kimbundu.

## 8. Modelo de investigação

No presente trabalho investigativo, optou-se pelo modelo de investigação qualitativa e quantitativa, pelas suas características, que facilitaram a análise do fenómeno da língua tal como se apresenta na realidade.

#### - Tipo de pesquisa

Segundo Pedro Garcia do Nascimento, Silvino Cassoma e Alberto Praia Tchinhama descritiva-exploratória uma vez que o objectivo da pesquisa exploratória é buscar e entender as razões e motivações subentendidas para determinadas atitudes e comportamentos das pessoas sobre a língua.

A pesquisa exploratória proporciona a formação de ideias para o entendimento do conjunto do problema, enquanto que a pesquisa descritiva procura quantificar os dados colhidos e analisá-los Malhotra, (1993).

#### - Metodos teóricos

**Histórico-lógico:** segundo Andrade, (2003:85) citado por Sandala; consiste na pesquisa dos acontecimentos, processos e instituições do passado afim de fazermos uma caracterização da problemática em estudo. Este método permitiu fazer uma caracterização do ensino e aprendizagem da tabuada em kimbundu, quanto as operações que se impõe aos cálculos nesta língua :

#### Tabuada de adição

(+)Kukudika
-------------

Serve para juntar, reunir, adicionar, e para saber a soma total ou parcial. Para somar, escrevem-se sempre unidades debaixo de unidades, dezenas debaixo de dezenas etc. Destacamos que só se podem adicionar nesta língua unidades da mesma espécie. No “Kibalu kya Kudika”(Tabuada de Somar), a soma deve merecer uma tradução no caso em

português desta maneira: “se 1 adicionar 1 iguala-se a 1”.

Pelo que a sua estrutura funcional podemos configura-la conforme abaixo especificamos:

#### Kukudika/somar: 1-Phungaya kamoxi

KudikaPhunga ya kamoxi- Adição, primeira classe				
1-Moxi	Nakudika+	1-Moxi	Usokelela=	2 yadi
1-Moxi	Nakudika+	2-Yadi	Usokelela=	3-Tatu
1-Moxi	Nakudika+	3-Tatu	Usokelela=	4-Wana
1-Moxi	Nakudika+	4-Wana	Usokelela=	5-Tano
1-Moxi	Nakudika+	5-Tano	Usokelela=	6-Samano
1-Moxi	Nakudika+	6-Samano	Usokelela=	7-Sambwadi
1-Moxi	Nakudika+	7Sambwadi	Usokelela=	8-Dinake
1-Moxi	Nakudika+	8-Dinake	Usokelela=	9-Divwa
1-Moxi	Nakudika+	9-Divwa	Usokelela=	10-Dikwinyi
1-Moxi	Nakudika+	10-dikwinyi	Usokelela=	11-Dikwinyi ni um oxi

Fonte: Elaborado por : Sebastião Pedro Cristóvão

#### 2-Kukudika Phunga ya kayadi

KudikaPhunga ya kayadi- Adição, segunda classe				
2-Yadi	Nakudika+	1-Moxi	Usokelela=	3-Tatu
2-Yadi	Nakudika+	2-Yadi	Usokelela=	4-Wana
2-Yadi	Nakudika+	3-Tatu	Usokelela=	5-Tano
2-Yadi	Nakudika+	4-Wana	Usokelela=	6-Samano
2-Yadi	Nakudika+	5-Tano	Usokelela=	7-Sambwadi
2-Yadi	Nakudika+	6-Samano	Usokelela=	8-Dinake
2-Yadi	Nakudika+	7Sambwadi	Usokelela=	9-Divwa
2-Yadi	Nakudika+	8-Dinake	Usokelela=	10-Dinake
2-Yadi	Nakudika+	9-Divwa	Usokelela=	11-Dikwinyi ni um oxi
2-Yadi	Nakudika+	10-dikwinyi	Usokelela=	12-Dikwinyi ni yiadi

Fonte: Elaborado por : Sebastião Pedro Cristóvão

### 3- Kukudika Phunga ya katatu

KudikaPhunga ya katatu Adição, terceira classe				
3-Tatu	Nakudika+	1-Moxi	Usokelela=	4-Wana
3-Tatu	Nakudika+	2-Yadi	Usokelela=	5-Tano
3-Tatu	Nakudika+	3-Tatu	Usokelela=	6-Samano
3-Tatu	Nakudika+	4-Wana	Usokelela=	7-Sambwadi
3-Tatu	Nakudika+	5-Tano	Usokelela=	8-Dinake
3-Tatu	Nakudika+	6-Samano	Usokelela=	9-Divwa
3-Tatu	Nakudika+	7-Sambwadi	Usokelela=	10-Dikwinyi
3-Tatu	Nakudika+	8-Dinake	Usokelela=	11-Dikwinyi ni umoxi
3-Tatu	Nakudika+	9-Divwa	Usokelela=	12-Dikwinyi ni yadi
3-Tatu	Nakudika+	10-dikwinyi	Usokelela=	13-Dikwinyi ni tatu

Fonte: Elaborado por : Sebastião Pedro Cristóvão

#### Tabuada da multiplicação 1-kibalu kya kubadijika

(×)Kubadijika

É uma adição de parcelas iguais . O sinal × (vezes-badijika) que indica a multiplicação em Kimbundu, para multiplicar –Kubadijika , podemos escrever seus factores por várias ordens. Seja qual for essa ordem o seu resultado deve ser o mesmo:

Ex: 200 hama jiyadi-Multiplicando-ubadijiku

× 11 dikwinyi- Multiplicador-mubadijiku

200 hama jiyadi	}	produtos parciais - kisubhuko kya katondo
+200 hama jiyadi		

2 200 makwinyi ayadi ahama ni hamajiyadi-produto total

## 1- Kibalu Kya Kubadijika-Tabuada de multiplicar

KubadijikaPhunga ya kamoxi- Multiplicar, primeira classe				
2-Yadi	Nabadijika×	1-Moxi	Usokelela=	2-Yadi
2-Yadi	Nabadijika×	2-Yadi	Usokelela=	4-Wana
2-Yadi	Nabadijika×	3-Tatu	Usokelela=	6-Samano
2-Yadi	Nabadijika×	4-Wana	Usokelela=	8-Dinake
2-Yadi	Nabadijika×	5-Tano	Usokelela=	10-Dikwinyi
2-Yadi	Nabadijika×	6-Samano	Usokelela=	12-dikwinyiyadi
2-Yadi	Nabadijika×	7-Sambwadi	Usokelela=	14-Dikwinyi wana
2-Yadi	Nabadijika×	8-Dinake	Usokelela=	16-Dikwinyi samanu
2-Yadi	Nabadijika×	9-Divwa	Usokelela=	18-Dikwinyi nake
2-Yadi	Nabadijika×	10-Dikwinyi	Usokelela=	20-Makwinyi ayadi

Fonte: Elaborado por : Sebastião Pedro Cristóvão

## 2-Kibalu Kya kubadijika

KubadijikaPhunga ya kayadi- Multiplicar, segunda classe				
3-Tatu	Nabadiika×	1-Moxi	Usokelela=	3 Tatu
3-Tatu	Nabadijika×	2-Yadi	Usokelela=	6-Samano
3-Tatu	Nabadijika×	3-Tatu	Usokelela=	9-Dinake
4-Tatu	Nabadijika×	4-Wana	Usokelela=	12-Dikwinyi ni yadi
3-Tatu	Nabadijika×	5-Tano	Usokelela=	15-Dikwinyi ni tano
3-Tatu	Nabadijika×	6-Samano	Usokelela=	18-Dikwinyi ni dinake
3-Tatu	Nabadijika×	7-Sambwadi	Usokelela=	21-Makwinyi ayadi ni umoxi
3-Tatu	Nabadijika×	8-Dinake	Usokelela=	24-Makwinyi ayadi ni wana
3-Tatu	Nabadijika×	9-Divwa	Usokelela=	27-Makwinyi ayadi ni sambwadi

Fonte: Elaborado por : Sebastião Pedro Cristóvão

## Tabuada de dividir – kibalu kya kuwana

(:)Kuwana

**Dividir** é distribuir, repartir em partes iguais, Kwuana (:), que indica divisão e quando esta divisão não deixa resto (kububhuka) é exata. O resto terá sempre de ser menor ou maior que o divisor. Aqui na divisão em Kimbundu, o **procedimento do processamento da tabuada** é feito assim: " se 1 dividir para 1 igual a 1, o que pode simplificar-se desta **forma**: " 1:1=1"...

## 1-Kibalu Kya Kuwana-Tabuada de dividir

KuwanaPhunga ya kayadi- Dividir, segunda classe				
2-Moxi	Nawanena :	2-Moxi	Usokelela=	1-Moxi
4-Wana	Nawanena :	2-Yadi	Usokelela=	2-Yadi
6-Samano	Nawanena :	2-Tatu	Usokelela=	3-Tatu
8-Dinake	Nawanena :	2-Wana	Usokelela=	4-Wana
10-Dikwinyi	Nawanena :	2-Tano	Usokelela=	5-Tano
12-Dikwinyi ni yadi	Nawanena :	2-Samano	Usokelela=	6-Samano
14-Dikwinyi ni wana	Nawanena :	2-Sambwadi	Usokelela=	7-Sambwadi
16-Dikwinyi ni samano	Nawanena :	2-Dinake	Usokelela=	8-Dinake
18-Dikwinyi ni dinake	Nawanena :	2-Divwa	Usokelela=	9-Divwa
20-Makwinyi ayadi	Nawanena :	2-Dikwinyi	Usokelela=	10-Dikwinyi

Fonte: Elaborado por : Sebastião Pedro Cristóvão

## Tabuada de subtrair-kibalu kya kuketa

(-)Kuketa

A **subtração** é uma operação de cálculo representado pelo sinal (-) “Kuketa” (Subtrair), o qual consiste em determinar o resto, o excesso, ou a diferença entre duas quantidades: o activo ou diminuendo “keteka”, e o subtrativo “luketeku”, ou também o diminuidor “luketeku”. Nesta língua a igualdade aparece como forma de sobrar “kusubhuka”, “subhuka, wasubhuka” (sobra / sobrou). Por esta razão, é que muda o nome da sua designação por “Kusubhuka” (sobrar / resto), cuja explicação passa por:

## 1-Kibalu Kya Kukete

KuketaPhunga ya kayadi- Subtracção, segunda classe				
2-Yadi	Nakete -	2-Yadi	Kusubhuka	0-Ngombo
3-Tatu	Nakete-	2-Yadi	Kusubhuka	1-Moxi
4-Wana	Nakete-	2-Yadi	Kusubhuka	2-Yadi
5-Tano	Nakete-	2-Yadi	Kusubhuka	3-Tatu
6-Samano	Nakete-	2-Yadi	Kusubhuka	4-Wana
7-Sambwadi	Nakete-	2-Yadi	Kusubhuka	5-Tano
8-Dinake	Nakete-	2-Yadi	Kusubhuka	6-Samano
9-Divwa	Nakete-	2-Yadi	Kusubhuka	7-Sambwadi
10-Dikwinyi	Nakete-	2-Yadi	Kusubhuka	8-Dinake
11-Dikwinyi ni umoxi	Nakete-	2-Yadi	Kusubhuka	9-Divwa

Fonte: Elaborado por : Sebastião Pedro Cristóvão

## Kibalu Kya Kuketa

KuketaPhunga ya katatu- Subtracção, terceira classe				
3-Tatu	Nakete -	3-Tatu	Kusubhuka	0-Ngombo
4-Wana	Nakete-	3-Tatu	Kusubhuka	1-Maxi
5-Tano	Nakete-	3-Tatu	Kusubhuka	2-Yadi
6-Samano	Nakete-	3-Tatu	Kusubhuka	3-Tatu
7-Sambwadi	Nakete-	3-Tatu	Kusubhuka	4-Wana
8-Dinake	Nakete-	3-Tatu	Kusubhuka	5-Tano
9-Divwa	Nakete-	3-Tatu	Kusubhuka	6-Samano
10-Dikwinyi	Nakete-	3-Tatu	Kusubhuka	7-Sambwadi
11-Dikwinyi ni um oxi	Nakete-	3-Tatu	Kusubhuka	8-Dinake
12-Dikwinyi ni yadi	Nakete-	3-Tatu	Kusubhuka	9-Divwa

Fonte: Elaborado por : Sebastião Pedro Cristóvão

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta do presente estudo foi o desenvolvimento de uma metodologia alternativa que contribuisse para a inovação de um instrumento que possibilite as operações matemática e aritméticas na língua Kimbundu, um elemento que não existe na referida língua, pelo que pensamos que com sua existência os seus utentes e não só, poderão ver um grande problema resolvido, pelo que poderá também ser utilizado nas escolas de todos os níveis em que a mesma predomina . Pois segundo história , os antigos babilónios foram provavelmente a primeira cultura a criar as tabuadas de multiplicação. Eles fizeram sua matemática em tablets de argila, alguns dos quais sobreviveram até hoje. À medida que sua civilização crescia, eles precisavam fazer matemática cada vez mais sofisticada para ajudá-los a construir e operar. Para acelerar os cálculos, os comerciantes carregavam essas tabuadas de multiplicação, da mesma forma que os engenheiros modernos carregam calculadoras em seus bolsos. Já para os Ambundu , a os seus cálculos sempre foram feitos Kyela tomada como modelo para o uso do Kibalu-tabuada do Kimbundu que é uma modalidade praticada por duas pessoas uma acção que se assemelha a dama ou xadrez. A Kyela tem precisamente a dimensão destes dois monstros desportivos efectuada por dois adversários. Kyela, segundo pesquisas, foi inventado pelos Africanos , no século VI a. C, tendo servido também como instrumento precursor para o ensino do cálculo, aos mais novos, pelo que entendemos que através dela é possível obter e apresentar resultados nas operações de kubajika-multiplicar, kuwana-dividir , kukudika-somar e kuketa-subtrair de números naturais em Kimbundu.

Uma inovação no contexto linguístico Bantu, tratando-se de um dos raros dispositivos didáticos a ganhar lugar no ensino da Aritmética, do Cálculo, em tempos de inexistência ainda de livros e materiais didáticos para os alunos na língua kimbundu .

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

-ADÃO manuel e seguintes, Matematica 5ª-Classe-Actualização Curricular- Textos Editores-1ª- Edição-2018.

# A problemática da gestão dos Resíduos sólidos urbanos em Angola: Análise do Impacto de lixeiras sobre a qualidade de vida das populações e do Ambiente.

**Estudo de caso: Comunidade do bairro do Kwenha, comuna do Luena, Moxico.**

Filomão Mabanga Buya

## RESUMO

**E**m 48 anos de independência da Angola que é seguido dos 21 anos paz sobre todo território nacional, a população Angolana cresceu bastante e com isso forma surgidos novas cidades, mas este crescimento tem trazido grandes desafios relacionada a problemática de gestão de resíduos sólidos urbanos em todo território nacional. O município do Moxico por exemplo, não tem um aterro sanitário até o momento pelo este facto, os resíduos sólidos urbanos são recolhidos e

depositados em locais impróprios que dão surgimento a lixeiras a céu aberto. Assim sendo, esta pesquisa buscou avaliar os impactos ambientais que a lixeira situada no bairro do Kwenha, município do Moxico e província com mesmo nome que tem origem na má gestão de resíduos sólidos urbanos. Para finalizar foi através de um inquérito a comunidade representada pelo um grupo em amostragem, buscar apurar como que a presença desta lixeira tem afectado a qualidade de vida dos mesmos.

**Palavras-Chave:** Gestão de resíduos sólidos, impactos ambientais, população.

## RESUMO

**I**n 48 years of Angola's independence, which is followed by 21 years of peace throughout the national territory, the Angolan population has grown a lot and with this new cities have emerged, but this growth has brought great challenges related to the problem of urban solid waste management throughout National territory. The municipality of Moxico, for example, does not have a landfill so far, due to this fact, urban solid waste is collected and deposited in inappropriate places that give rise to open dumps.

Therefore, this research sought to evaluate the environmental impacts of the dump located in the neighborhood of Kwenha, municipality of Moxico and province with the same name, which originate from poor management of urban solid waste. To conclude, a survey was carried out among the community represented by a sampling group, seeking to determine how the presence of this dump has affected their quality of life.

---

**Keywords:** Solid waste management, environmental impacts, population.

## INTRODUÇÃO

A problemática ambiental é um assunto que merece a atenção dos vários stakeholders (governos, setor industrial e comercial, pesquisadores e ambientalistas), pois por meio destes será possível realizar discussões que possam combinar desenvolvimento socioeconômico e desenvolvimento sustentável (RESKE FILHO, 2011). Os dados do Recenseamento Geral da População e Habitação 2014 (CENSO) indicava que Angola possuía mais de 25.789.024 habitantes, sendo grande parte dos habitantes estão concentrados em centros urbanos. Na medida que as cidades vão surgindo novas cidades pelo país que é acompanhado pelo crescimento demográfico, também vai aumentando

a problemática da gestão de resíduos sólidos urbanos, isto deve-se ao facto de quanto maior for a população maior é a produção de resíduos sólidos. Este cenário do crescimento demográfico VS geração de resíduos sólidos, implica que as entidades responsáveis pela gestão de resíduos a adoptar modelos eficazes de gestão de resíduos, porém muito dos modelos adotados para gestão de resíduos sólidos urbanos em Angola têm sido pouco assertivos desde a fase da concepção e implementação. Com isso, temos visto o surgimento de lixeiras a céu aberto nos centros de urbanos e arredores um pouco pelo todo território nacional e comprometendo assim a qualidade de vida das populações.

### Objetivo

É trabalho tem como objectivo refletir sobre A problemática da gestão dos Resíduos sólidos urbanos em Angola: Análise do Impacto de lixeiras sobre a qualidade de vida das populações e do Ambiente.

## Material e Métodos

### Área de estudo

O bairro Kwenha, é um bairro que fica localizado no município de Moxico, por sinal é o mesmo nome da província do Moxico.

A província do Moxico, situa-se no sudeste de Angola, e tem como a sua capital Luena. É uma cidade que tem registado crescimento em todos domínios desde ano 2015.

É município do Moxico, tem diversos bairros que fale destacar: Bairro Sinai Novo, Sinai Velho, Sangondo, Social da Juventude, Kuenha, Alto Campo, Sawambo, Passa Fome, Mandembue, etc...

A nossa área de estudo esta representada pela **figura 1** (Mapa da área de estudo), que se situa no bairro Kwenha.



Figura1: Mapa de localização da área de estudo. Figura do autor (2023)

## Material e Métodos

Para o estudo do caso, apresenta-se a figura 2 sendo a metodologia usada para atingir os objectivos desta pesquisa.

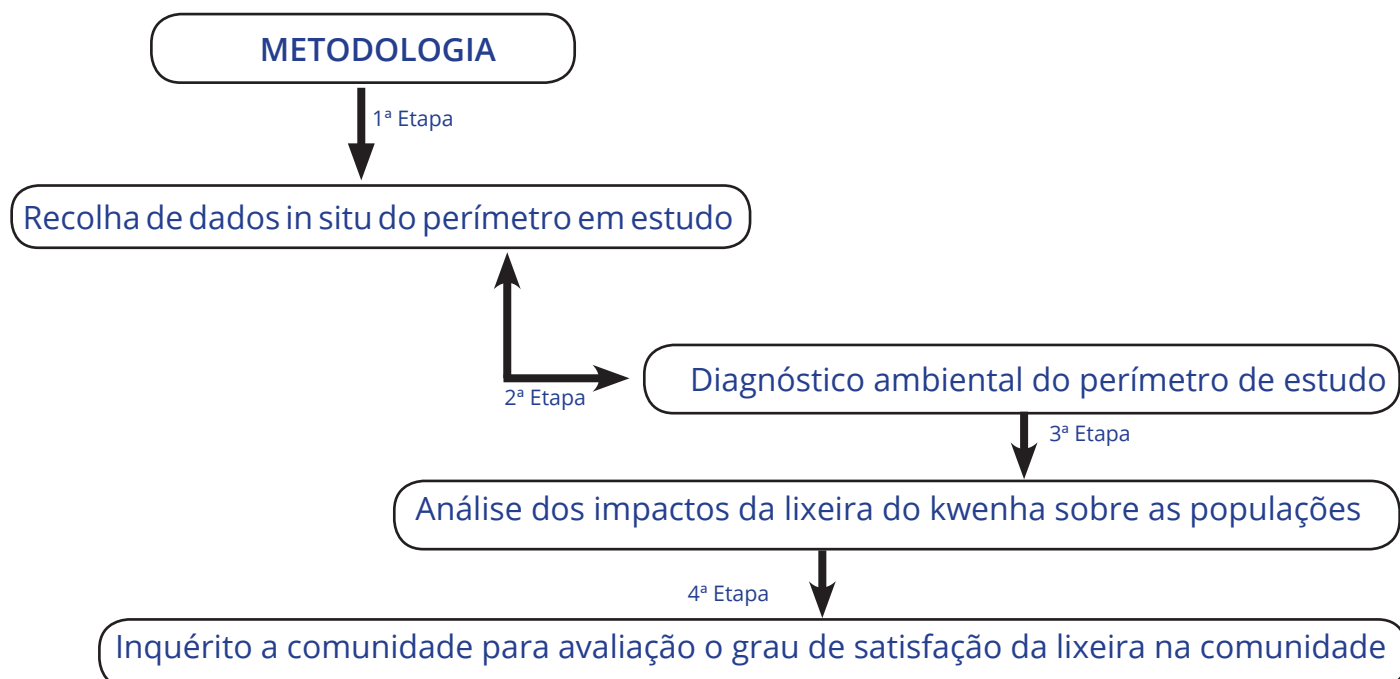


Figura 2: Esquema da metodologia da pesquisa. Figura do autor (2023)

O bairro Kwenha, tem uma população resiliente porque o bairro foi erguido numa zona com características geográficas propicia a erosão de solos. A ravina de maior escala ali presente, já esta a ser intervencionado pois metia em perigo muitas residências e até a estrada principal.

Um aspecto a se ter em conta neste estudo, é o fato do bairro kwenha ser atravessado pelo Rio Luena que é um afluente do rio Zambeze que atravessa o território angolano, seguindo até a república da Zâmbia. Por um pouco pelo município do Moxico é visível o recurso a perfuração de poços artesianos para o acesso a água

### Resultados e Discussões

Segundo a Lei n.º 5/98, de 19 de junho, traz uma nota introdutória que cabe aos estados, em primeiro lugar definir politicas que correspondem a essa nova consciência global, com objectivo não só de renovar ou utilizar correctamente os recursos naturais disponíveis, garantindo assim desenvolvimento sustentável de toda a humanidade, como também de assegurar, permanentemente, a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. No caso da Angola, este imperativo esta consagrado na lei constitucional no n.º 2 do artigo 12º e nos n.os 1,2 e 3 do artigo 24.º.

Qualquer um que passe pela zona de estudo, vê logo que estamos diante de um atentado sobre a saúde dos populares desta parcela do Luena. Observando rigorosamente esta lixeira a céu aberto, é possível concluir que estamos diante de impacto ambiental que tem uma grande implicância sobre a qualidade de vida destes populares.

para consumo das populações, pois nem todos habitantes deste município tem acesso água canalizada da rede publica, e o bairro Kwenha também enquadra-se nesta situação descrita deste município em particular.

A olhar na condição descrita no paragrafo anterior e a lixeira do bairro Kwenha, podemos aqui afirmar que os moradores que consomem água oriundos destas perfurações, podem ter a sua saúde exposta.

A lei de bases do ambiente de Angola, define um impacto ambiental como qualquer mudança do ambiente, para melhor ou para pior, especialmente com efeitos no ar, na terra, na água, na biodiversidade e na saúde das pessoas. O impacto ambiental tem a sua origem no aspecto ambiental.

Segundo a resolução CONAMA no 01 de 1986, destaca que aspecto ambiental é o nome que se dá ao fato causador de um impacto ambiental. Para prevenilo, primeiramente, é preciso saber qual é a sua causa, ou seja, identificar o seu aspecto causador. "Isto porque o impacto ambiental é resultante da interação do aspecto com o ambiente. Na zona de estudo, é visível como principal aspeto ambiental predominante grande presença de resíduos sólidos mistos, mas as queimadas também se destacam nesta zona.

## Caraterização dos resíduos da lixeira do Kwenha

A caracterização de resíduos consiste em determinar quais são os principais aspectos físico-químicos, biológicos, qualitativos e/ou quantitativos da amostra. Ou seja, essa é uma fase de conhecimento do resíduo e, a partir dos resultados analíticos obtidos, se define o método mais adequado para

destinação do mesmo (Tera ambiental, 2021). Este estudo apresenta apenas características qualitativas de resíduos sólidos presentes na zona lixeira, como destacado na quadro 1:

**Quadro 1:** Caracterização dos principais resíduos identificados

Caracterização	Código LAR	Classificação
Resíduos de plásticos	20 01 38	Não perigoso
Resíduos de papelão/papel	20 01 01	Não perigoso
Resíduos de metais	20 01 40	Perigoso
Resíduos biodegradáveis	20 02 01	Não perigoso
Outros resíduos urbanos e equiparados, incluindo misturas de resíduos	20 03 01	Não perigoso

Vale realçar que os resíduos sólidos ali presentes, são de acções antropogénicas e os resíduos de plásticos (embalagens de plásticos,

garrafas pet, etc...) são as que mais de destacam entre os outros, como podemos observar na figura abaixo.



**Figura 3:** Imagem dos resíduos predominante na lixeira do Kwenha. Figura do autor (2023).

**G**rande parte dos resíduos depositados nesta lixeira, é proveniente de vários bairros da cidade de Luena e tem nesta lixeira como a destinação final dos mesmos.



**Figura 4:** Imagem mostrando os operadores de recolha de resíduos sólidos urbanos, depositando o RS na lixeira do Kwenha. Figura do autor (2023).

## **Análise dos impactos ambientais da lixeira do Kwenha sobre as populações**

**O** 6 entre os 17 ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) até 2030, aborda sobre a água e o saneamento, que passa em melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando os despejos e minimizando a libertação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo para metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização ao nível global. A imagem real da zona de estudo apresenta um cenário que está muito além do princípio estabelecido no âmbito dos objectivos de desenvolvimento sustentável da agenda 2030 da ONU. Lixo (também chamado de resíduo) é considerado um dos maiores problemas ambientais da nossa

sociedade. A população e o consumo per capita crescem e, junto com eles, a quantidade de resíduos produzidos. Na maioria das vezes, o lixo não é descartado de maneira correta e pode resultar em diversos problemas para o meio ambiente, como contaminação da água, do solo e até mesmo do ar (Ambciense, 2016). Se por um lado, a lixeira tem se apresentado cada vez como um atentado à saúde pública e ao ambiente em particular, por outro lado, vários são indivíduos de diversas idades mesmo sem meios apropriados para o efeito tem recorrido a este lugar para recolher resíduos de plásticos como garrafas pet para serem revendidos às empresas que prestam serviços de reciclagem



Figura 5: O lixo como fonte de renda familiar. Figura do autor (2023)

## Breve descrição das acções prováveis a originar impactos ambientais

### • Impacto sobre atmosfera

O impacto sobre a atmosfera ou qualidade do ar para este caso, resulta a emissão para atmosfera de gases que são gerados através da queima de resíduos misto e na decomposição de resíduos orgânicos. As lixeiras produzem gás tais como dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e gás metano (CH<sub>4</sub>), sendo esses dois também responsáveis pelo aumento de efeito estufa.

### • Impacto sobre o solo

Os solos podem ser contaminados através da alta concentração de substâncias químicas, como os hidrocarbonetos policíclicos aromáticos (HPAs), derivados da combustão do carvão, óleos jogados diretamente no solo, resíduos sólidos (lixo) e muito mais (Rcrambiental, 2021). Pela natureza da variedade dos resíduos sólidos mistos depositado na lixeira em estudo, certamente com menor ou maior gravidade os solos têm sofrido o impacto

negativo desta acção.

### • Impacto sobre águas subterrâneas

Para Santos (2018) os principais impactos sobre as águas subterrâneas são: contaminação, mineração, perfuração indiscriminada e bombeamento intensivo e são vários contaminantes que pode ser entendido como aspeto ambiental, mas para esse estudo o destaque vai para metais pesados e solventes clorados diversos também estão presentes em muitos aquíferos pela deposição inadequada de resíduos sólidos em lixões. Acredita-se que essa atividade deva ser a causa do segundo maior grupo de contaminadores de solos e aquíferos.

### • Impacto socioeconómico

Na lixeira do kwenha é frequente a presença de catadores de lixo como mostra na figura 5, estes catadores de resíduos vão aí para busca de garrafas pet e latas de gasosa para comercialização.

- **Impacto sobre a passagem**

A presença de um elemento novo no meio, resulta na modificação dos aspetos paisagístico natural do meio envolvente. Assim sendo, a presença da lixeira do Kwenha, apresenta-se como um elemento principal que causa o impacto ambiental sobre a paisagem natural da zona através dos resíduos depositados

a céu aberto e seguidos da queima frequente que tem tido aí lugar, e assim destruindo cada vez mais a fauna e flora nativa da zona. No quadro 2, é possível ser observado avaliação dos impactos ambientais identificados.

**Quadro 2:** - Contagem dos Algarismo em Kimbundu

Especificação	Impacto	Sinal	Gravidade	Tipos de ocorrências	Probabilidade
Solo e águas subterrâneas	Provável contaminação do solo e lençol freático	negativo	Alta	Directo	Alto
Fauna e flora	Destaque para migração das aves nativas e redução da biodiversidade	negativo	média	Directo	Alto
Paisagem	Modificação da paisagem natural devida o lixo	negativo	média	Directo	Médio
Socioeconómico	Fonte de renda dos catadores de lixo	Positivo	baixo	Directo	Baixo

Fonte: autor (2023)

## Inquérito de avaliação do grau de satisfação sobre a lixeira na comunidade

Os todos somos unânimes em afirmar que o lixo quando não recebe o seu devido tratamento, trás sérios problemas socio-ambientais. Diante disso, a pesquisa conduziu-nos a um inquérito aos populares do bairro em estudo, de modo aferirmos qual é

o ponto de vista dos mesmos sobre a presença da lixeira na sua comunidade. O gráfico 1 (inquérito aos moradores do entorno) apresenta o resultado inquérito representativo realizado a 40 moradores em representação de mais de 400

moradores que habitam neste bairro.

Assim sendo, foram as seguintes questões apresentadas a um conjunto de 40 moradores distribuídos em 20 do sexo

masculino e 20 do sexo feminino, com as idades que vai de 18 aos 71 anos de idade (Ver em anexo 1 – Exemplar da Ficha do inquérito):

- É morador (a) a quanto tempo na zona?
- A quanto tempo surgiu esta lixeira?
- És satisfeito pela presença desta lixeira no vosso bairro?
- Tem sido frequente vocês adoecerem com patologias endémicas como é o caso da malária, febre tifoide e doenças similares que tem origem com o lixo depositado aqui?
- Gostariam que se deixam de depositar aqui o lixo?

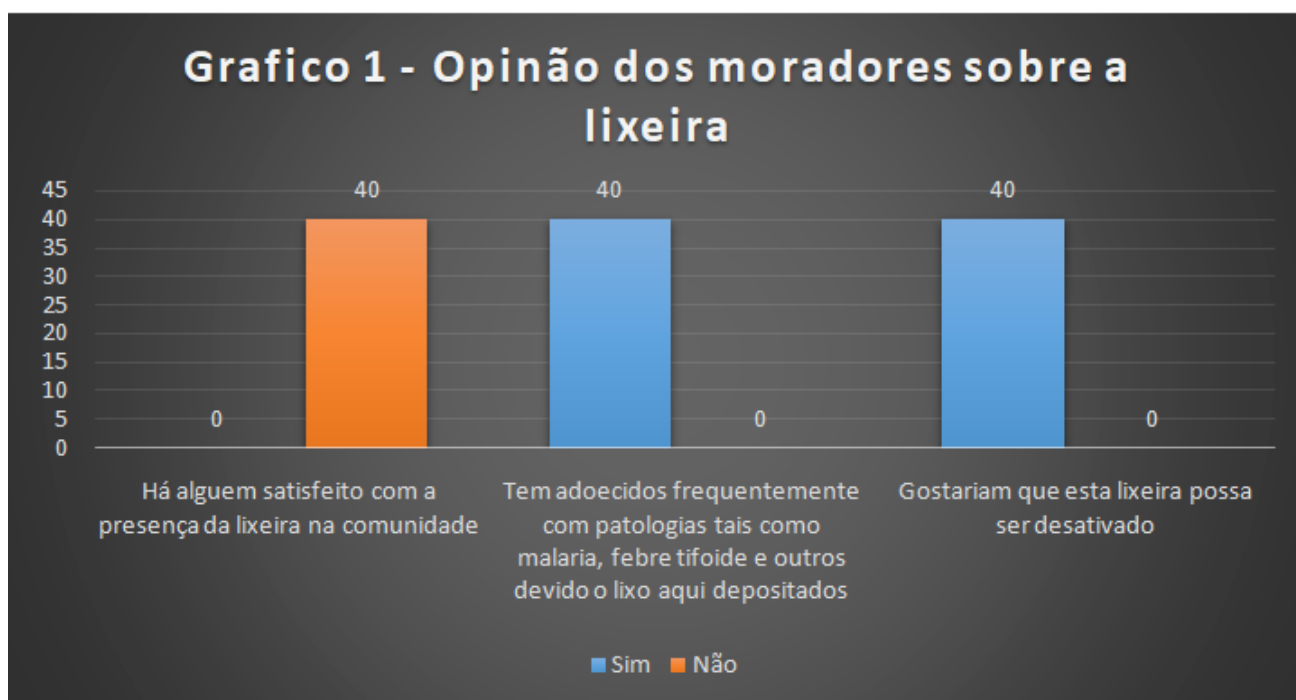


Figura 6: Gráfico ilustrativo do resultado do inquérito. Figura do autor (2023)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base a pesquisa, chegasse a conclusão que a presença da lixeira do Kwenha tem sido um elemento que tem contribuído para deterioração da qualidade de vida dos moradores do bairro e de outros bairros nas proximidades, visto que esta lixeira tem sido um vetor de transmissão de diversas doenças a comunidade. Avaliação de impacto ambiental na zona de estudo, permitiu-nos chegar a conclusão que aludida lixeira, tem agredido severamente o ambiente.

O inquérito de amostragem simples realizado a um grupo de moradores da comunidade, recomenda-se com urgência por parte dos responsáveis ao nível da administração municipal do Moxico interromper a deposição de resíduos nesta lixeira que de momento esta servir como o ponto de deposição final dos resíduos recolhidos em diversos bairros do Luena, Moxico e por outro lado há uma grande necessidade de ser construído um aterro sanitário na província do Moxico em particular no município do Moxico para vir melhorar futuramente a situação gestão de resíduos nesta parcela do território nacional.

Para os catadores que tem a lixeira como fonte de renda, administração municipal do Moxico precisa identificar quem são estes catadores e buscar enquadrar os mesmos em outros ofícios para que os mesmos não tenham que se expor na lixeira para a recolha das garrafas pet e latas de garrafas, de modo que se preserve a sua saúde dos mesmos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Andrade, R., & Ferreira, J. (2011).** A GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO BRASIL FRENTE ÀS QUESTÕES DA GLOBALIZAÇÃO. REDE - Revista Eletrônica Do PRODEMA, 6(1). Disponível em <http://www.revistarede.ufc.br/rede/article/view/118>

**Teixeira, S [s.d].** ASPECTO AMBIENTAL - COMO DEFINIR ESSE CONCEITO. CPT. Disponível em <https://www.cpt.com.br/artigos/aspecto-ambiental-como-definir-esse-conceito>

**Jstor (2008).** LUENA RIVER ANGOLA. WIKIPEDIA. Disponível em [https://en.wikipedia.org/wiki/Luena\\_River,\\_Angola](https://en.wikipedia.org/wiki/Luena_River,_Angola)

**Ambiental, T. (2021).** COMO REALIZAR A CARACTERIZAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Recuperado de <https://www.teraambiental.com.br/blog-da-tera-ambiental/como-realizar-a-caracterizacao-e-classificacao-de-residuos-solidos>

**UNESCO PORTUGAL [s.d].** OBJECTIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL. Recuperado de <https://unescoportugal.mne.gov.pt/pt/temas/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel/os-17-ods/objetivo-de-desenvolvimento-sustentavel-6-garantir-a-disponibilidade-e-a-gestao-sustentavel-da-agua-potavel-e-do-saneamento-para-todos>

**AMBSCIENCE [s.d].** O LIXO E SEU IMPACTO AMBIENTAL. Recuperado de <https://ambscience.com/o-lixo-e-seu-impacto-ambiental/>

**RCRAMBIENTAL[s.d].** CONTAMINAÇÃO DO SOLO: IMPACTOS AMBIENTAIS. Recuperado de <https://rcrambiental.com.br/contaminacao-do-solo-impactos-ambientais/>

**Santos, M (2018).** IMPACTOS SOBRE AS ÁGUAS SUBTERRÂNEAS. Recuperado <http://professormarciosantos3.blogspot.com/2018/05/impactos-sobre-as-aguas-subterraneas.html>

## Anexo 1 – Exemplar da ficha de inquérito

Formulário N°: 09

### INQUÉRITO AOS MORADORES DO ENTORNO NO ÂMBITO DA PESQUISA CIENTÍFICA IMPACTO AMBIENTAL DOS RESÍDUOS DA LIXEIRA DO KWENHA SOBRE A QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES DO KWENHA.

Nome do inquirido: FELICIANA MUSSANGO (71 ANOS)

Morador: Sim (X) / Não ( )

Sexo: M ( ) / F (X)

Agregado familiar: 10 MEMBROS

Trabalhador: Sim ( ) / Não (X)

#### QUESTÕES DO INQUÉRITO

1. É morador (a) a quanto tempo na zona? R: 10 ANOS
2. A quanto tempo surgiu esta lixeira? R: \_\_\_\_\_
3. És satisfeito pela presença desta lixeira no vosso bairro? R: NÃO, PORQUE QUANDO QUEIMAM O LIXO, ELES INALAM TODO O GÁS
4. Tem sido frequente vocês adoecerem com patologias endémicas como é o caso da malária, febre tifoide e doenças similares que tem origem com o lixo depositado aqui?  
R: SIM, PORQUE TEM TIDO MUITOS PROBLEMAS SÉRIOS NA SAÚDE DOS MORADORES
5. Gostariam que se deixam de depositar aqui o lixo? R: SIM

# TENDÊNCIAS INVESTIGATIVAS DOS TRABALHOS DE FIM DE CURSO EM ENSINO DA HISTÓRIA NO ISCED-CUANZA-SUL (2010-2016)

Waldmar Cahila | João Sicato Kandjo

## RESUMO

A presente investigação torna-se como resultado do processo de pesquisa que se incide em analisar as competências e habilidades investigativas dos estudantes através dos trabalhos de fim de curso na especialidade de História entre os anos de 2010-2016, a que os autores chamam de “Comportamento Histórico”, para tal, teve-se em conta indicadores como: o tema, o nível de ensino, género, variáveis de trabalho, principais linhas de investigação

dos estudantes do curso em estudo, entre outros, permitindo uma melhor programação, orientação, planeamento e realização das investigações inerentes aos Trabalhos de Fim de Curso no ISCED-CS, em especial no Departamento de Ciências Sociais. Para o alcance do mesmo, usaram-se os métodos indutivo-dedutivo, analítico-sintético, histórico-lógico, documental e análise matemática.

**Palavras-Chave:** Comportamento histórico; trabalho de fim de curso e habilidades investigativas.

## ABSTRACT

This research becomes the result of the research process that focuses on analyzing the competencies and investigative skills of students through end-of-course work in the history specialty between the years 2010-2016, which the authors call “Historical Behavior”, for this purpose, indicators such as: the theme, the level of education, gender, work variables, main lines of research of students in the course under study, among others,

allowing better programming, guidance, planning and execution of investigations inherent to end-of-course work at ISCED-CS, especially in the Department of Social Sciences. For its scope, the inductive-deductive, analytical-synthetic, historical-logical, documentary and mathematical analysis methods were used.

**Keywords:** historical behavior; end-of-course work and investigative skills.

## INTRODUÇÃO

O interesse da Política Educativa do Estado angolano desde a proclamação da sua Independência a 11 de Novembro de 1975, pelo primeiro Presidente de Angola Dr. António Agostinho Neto, a Educação tem merecido atenção especial para o desenvolvimento do ensino em todos os níveis. É assim que, se constitui as universidades públicas de Angola por Decreto Presidencial nº 146/12 de 27 de Junho.

As diferentes políticas de organização e gestão da Educação Superior no País tiveram como prioridade a preparação de professores através da constituição de diferentes Institutos de formação até a Educação Superior, com a criação de Institutos Superiores de Ciências da Educação (ISCED) em todo território angolano.

Paralelo a isto, o Estado tem desenvolvido políticas de direcção que definem os interesses em cada nível de ensino e as acções fundamentais que permitam a formação científica de jovens e quadros. É assim que se têm publicado as normativas e directrizes para organizar a educação em todos os níveis, através da Lei de Base do Sistema de Educação

e Ensino 17/16 de 7 de Outubro e seus distintos aperfeiçoamentos nos últimos anos.

A política já declarada nos parágrafos anteriores determinou a criação do ISCED-CS, e a formação de professores de História desde o início da fundação do referido Instituto.

A investigação se propõe em analisar as competências e habilidades investigativas dos estudantes através dos trabalhos de fim de curso na especialidade de História entre os anos de 2010-2016, a que os autores chamam de “Comportamento Histórico”, para tal, teve-se em conta indicadores como: o tema, o nível de ensino em que os estudantes têm desenvolvido as suas investigações, género, variáveis de trabalho, principais linhas de investigação dos estudantes do curso em estudo, entre outros.

Estudos como este permitirá à direcção do ISCED-CS, o Conselho Científico e o Departamento de Ciências Sociais de maneira especial, identificar fortalezas e debilidades, dos Trabalhos de Fim de Curso, de tal maneira que, origina perspectivas de mudanças necessárias no cenário educativo da Instituição e das escolas de aplicação em sentido geral.

## DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS NO ENSINO SUPERIOR

Habilidade normalmente esta relacionado a um conjunto de competências de um individuo diante de um objecto, regra geral introduzido matérias de ensino e investigação científica, para tal como Fairbrother (1989), afirma existir variedades de habilidades

científicas apesar de não se ter um exacto significado para habilidades.

As Habilidades Investigativas são características e qualidades individuais que permitem a interação metodológica científica entre o sujeito e objecto de estudo

para a construção de conhecimentos, ou seja, as habilidades investigativas estão relacionadas ao domínio da metodologia científica do indivíduo na resolução de problemas na sua realidade profissional e social.

O modelo histórico-cultural concebe o conteúdo de ensino vinculado à realidade social. Os conteúdos são trabalhados de forma científica: “[...] estudam-se as leis objetivas dos factos, fenómenos da natureza e da sociedade, investigando as suas relações internas e buscando a sua essência constitutiva por detrás das aparências” (Libâneo, 1993, p. 137).

O professor, nesse modelo, desempenha um papel fundamental de mediador, ajudando o aluno a passar ativamente de uma experiência de vida prática, confusa e fragmentada, para uma compreensão mais organizada e unificada, tentando fazê-lo alcançar um nível superior de elaboração do conhecimento (Saviani, 2003).

As habilidades investigativas podem ser desenvolvidas, nesse modelo, por meio da assimilação e da aplicação prática de várias ações e habilidades cognitivas que sustentam a formação de diversas habilidades (Alfonso, 1990). As habilidades investigativas no contexto em que se escreve são aquelas relacionadas ao planejamento da investigação científica, à estrutura e à aplicação, apresentação e comunicação dos resultados” (Barros e Lehfeld, 2000, p. 12).

Visando o desenvolvimento dessas habilidades em sala de aula, Demo (2003), recomenda o trabalho em equipe, que fomenta ações de argumentação, fundamentação, questionamento, proposição e contraposição.

Finalmente, o processo de ensino-aprendizagem das habilidades investigativas no modelo educacional progressista pode ser compreendido à luz de duas teorias da aprendizagem que apresentam características próprias, mas que se podem complementar, enriquecendo-se mutuamente. São as teorias da aprendizagem de Ausubel e de Vygotsky.

Para Ausubel et al (1980), a aprendizagem é o processo de organização e de integração do conhecimento na estrutura cognitiva. Segundo os autores, a aprendizagem ocorre no indivíduo de duas formas: de forma significativa e de forma mecânica.

Ausubel atribui ao professor um papel fundamental na organização dos conhecimentos a serem aprendidos, assim como na utilização de recursos que favoreçam a assimilação dos conteúdos e a reorganização desses conteúdos na estrutura cognitiva do aluno, à medida que adquirem novos significados. Assim sendo, para Ausubel, devem-se estabelecer metas realistas e avaliar o progresso do aluno em relação às metas, proporcionando-lhe feedback e informações (Moreira; Mansini, 1982).

Vygotsky, por sua vez, acredita que a aprendizagem é o processo de internalização da cultura por meio da reconstrução e da ressignificação do universo cultural. Segundo ele, o indivíduo reelabora as informações com seus significados sociais e históricos, construindo de forma ativa e criativa o seu próprio conhecimento (Vygotsky, 2008, p. 101).

O professor, na concepção de Vygotsky, tem um importante papel na propulsão da aprendizagem quando assegura as condições necessárias no processo docente educativo, favorecendo o desenvolvimento de habilidades cognitivas de nível superior.

É o professor que, de forma deliberada, interfere na zona de desenvolvimento proximal do aluno, auxiliando-o a passar do nível real (conhecimentos e habilidades que ele já domina) para o nível potencial (conhecimentos e habilidades de nível mais elaborado, não consolidado). Ele actua como mediador nesse processo, ajudando o aluno a transformar os conceitos espontâneos, adquiridos no ambiente cultural, em conceitos científicos.

Os dois autores apresentados, tanto Ausubel como Vygotsky, reconhecem que

o processo de ensino-aprendizagem deve partir dos conhecimentos prévios do aluno. Esses conhecimentos serão, por sua vez, transformados em conhecimentos científicos sob a intervenção sistemática e voluntária de um educador que direciona esse processo. Ressalta-se, mais uma vez, a importância da atuação do professor, que, após uma avaliação cuidadosa do nível de conhecimento dos alunos, deverá planejar e organizar ações que conduzam à aprendizagem das habilidades desejadas.

## **APORTES GERAIS SOBRE OS DOCUMENTOS QUE LEGISLAM AS NORMAS DOS TRABALHOS DE FIM DE CURSO NAS UNIVERSIDADES ANGOLANAS. NORMATIVAS E PRINCIPAIS DIRECÇÕES DE TRABALHO**

**N**a Universidade Katyavala Bwila os Trabalhos de Fim de Curso (TFC) articulam as funções de ensino, pesquisa e de prestação de serviços à comunidade de modo a ampliar a relação entre a Universidade e a sociedade, e é apresentada como requisito parcial onde o estudante, sob a orientação de um docente, prepara o trabalho de conclusão de estudos com vista à obtenção do grau de licenciatura. É realizado de forma individual, nos limites estabelecidos pelo plano de estudo para a terminação do curso e têm como objectivos: potenciar as actividades de iniciação à investigação científica, ensino e extensão; complementar o processo de ensino-aprendizagem desenvolvido, relacionando os conteúdos teóricos e os contextos profissionais; facilitar o processo de atualização de conteúdos através da adequação daqueles de carácter profissionalizante às constantes inovações tecnológicas, políticas, económicas e sociais; incentivar a integração do ensino,

pesquisa e extensão através de contacto com diversos sectores da sociedade e proporcionar aos estudantes as condições necessárias ao estudo e soluções dos problemas demandados pelos agentes sociais.

Quanto a sua coordenação cabe aos Departamentos de Ensino e Investigação (DEI), e supervisionados pelo Titular do cargo ou Órgão de gestão imediatamente superior. São responsáveis pela sua implementação os chefes dos DEI; coordenadores de curso e orientadores. Apresentam-se em diferentes formas de elaboração e apresentação como: Monografia; Aula simulada; Estudo de caso; Projecto e Relatório de estágio ou de trabalho prático.

Neste sentido os estudantes do ISCED-CS têm apresentado os seus Trabalhos de Fim de Curso em duas formas, que são: Monografia e Aula simulada.

## POLÍTICAS DE EXPANSÃO UNIVERSITÁRIA EM ANGOLA: O CASO DO CUANZA-SUL

Em Angola o Governo teve sempre a preocupação da formação de quadros superiores, alguns pela Universidade Agostinho Neto, outros pelo exterior do País com particular realce para a antiga URSS (União das Repúblicas Socialista Soviética), Cuba, Alemanha, Polónia, República Checa e Argélia (Filipe, 2016).

A província contava com técnicos médios, formados pelo Instituto Nacional de Petróleos (INP), Instituto Nacional de Educação (INE), actual Escola de Formação de Professores e o Ensino Pré-Universitário (PUNIV), actual Liceu do Sumbe.

Alguns jovens foram encaminhados com bolsas de estudo fora do país, sobretudo, Cuba e ex-União Soviética, e outros se incorporou a curso ministrado em Instituições angolanas como é o caso do ISCED de Lubango e Luanda nas Faculdades de Direito, Engenharia, Economia e Medicina da Universidade Agostinho Neto (Filipe, 2016).

Em 1997, com a nomeação de novos agentes políticos provinciais se criam as condições para o surgimento de Instituições de Educação Superior na Província.

A definição junto do Ministério da Educação e da UAN sobre o tipo de Instituição que se havia de criar, contribuiu na demora do início da funcionalidade. O Governo local pretendia constituir um Centro Universitário, que posteriormente teria Núcleos nos Municípios do Amboim, da Kibala e da Cela numa fase inicial, e na fase seguinte em Kalulo, Mussende e Kassongue, pós, não só encurtaria a distância em concomitância, os estudantes formar-se-iam e trabalhavam sem

prejudicarem o funcionamento das suas referidas Instituições (Filipe, 2016).

Nesta perspectiva, o Governo Provincial do C. Sul reabilitou as antigas Instalações das Obras Públicas (actualmente do Núcleo Provincial da Assembleia Nacional), onde instalou o Ensino Superior.

Assim em Março de 2000 foram realizados os primeiros exames de aptidão para os cursos de Psicologia e Pedagogia, tendo sido selecionados um total de 107 candidatos dos quais 54 de Psicologia e 53 de Pedagogia.

Depois de várias diligências junto das Instituições acima referidas, em 21 de Maio de 2001 teve início o primeiro ano lectivo. Em 2002 iniciou a mobilidade dos Docentes do ISCED de Benguela. De forma a diversificar a formação dos estudantes, foram introduzidos os cursos de História, Matemática, e Geografia, estes dois últimos inicialmente sob a orientação metodológica do ISCED de Benguela.

No mesmo ano, a UAN criou o Centro Universitário de Benguela, com duas unidades orgânicas sendo o ISCED de Benguela e o Pólo Universitário do Cuanza-Sul. Em 2003 foi criado o Conselho Científico, em 2004 o Conselho Pedagógico.

Em 2005 foram inseridos os cursos pós-laborais de Psicologia e Pedagogia e o Curso Regular de Contabilidade e Gestão, este último com dependência metodológica da Faculdade de Economia, passando depois a depender da Escola Superior de Ciência e Tecnologia do Uíge até 2009, onde provinha a maioria dos Docentes. Em 2009, foi introduzido o Curso Pós-laboral de

História. As primeiras Jornadas Científico-Pedagógicas tiveram lugar em 2006.

Em Fevereiro de 2010 foram criadas novas Universidades Públicas incluindo a Universidade Katyavala Bwila na região académica II, com sede em Benguela, que surge como consequência do redimensionamento da Universidade Agostinho Neto. Esta divisão geográfica inseriu a Universidade Katyavala Bwila na região académica II, que engloba as Províncias de Benguela e Cuanza-Sul, onde funcionava um centro Universitário vinculado à Universidade Agostinho Neto. Esta Unidade Orgânica da Universidade

Agostinho Neto tinha dois Institutos Superiores de Ciências da Educação, um no Sumbe e outro em Benguela.

Em junho 2015 foram introduzidos cursos de pós-graduação em pré-escolar e em 2017 foi aprovada a introdução de novos cursos de graduação (Química, Inglês, Sociologia e Português) e pós-graduação, através dos Decretos Executivos n.ºs 478 17 de 02 de Outubro, publicados em Diário da República I Série-N.º 171 e 172; Ensino da Língua Portuguesa, da Matemática e da História.

## METODOLOGIA DE ESTUDO

### População e Amostra

O tipo de pesquisa é descritiva qualitativa e quantitativa, o catálogo dos Trabalhos de Fim de Curso na especialidade de História, entre os anos de 2010-2016 foi uma das unidades de estudo e serviu como universo populacional, os mesmos se encontram no arquivo da Biblioteca do ISCED-CS.

A população da pesquisa esteve constituída por 105 Trabalhos de Fim de Curso que compreende os anos

referenciados. O colectivo de professores do Departamento de Ciências Sociais representou outra unidade de estudo desta pesquisa, para o efeito seleccionou-se (04) expertos a entrevista

Unidades de análise	População	Amostra
Trabalhos de Fim de Curso (livros).	105	100 %
	2010 – 2016	

## Métodos do nível teórico:

**Histórico – lógico:** permitiu a análise do comportamento histórico dos Trabalhos de Fim de Curso na especialidade de História no ISCED-CS entre os anos de 2010-2016.

**Análítico sintético:** utilizou-se fundamentalmente para a revisão bibliográfica e a análise da literatura especializada do tema

## Métodos do Nível Empírico

**Análise de Documentos:** Utilizou-se a partir do catálogo que se encontra na Biblioteca do ISCED-CS, que regista os Trabalhos de Fim de Curso. Este catálogo condiciona a base ou a matriz de dados a partir do qual se desenhou as diversas unidades de análises. Embora a Biblioteca archive Trabalhos de Fim de Curso anteriores à data em estudo, os investigadores para o presente trabalho selecionaram apenas àqueles que correspondem aos anos de 2010-2016.

A determinação do intervalo de anos obedece a:

No caso 2010 (Fevereiro), foi a partir deste ano, que foram criadas novas Universidades públicas incluindo a Universidade Katyavala Bwila com sede em Benguela e, o Pólo Universitário do Cuanza-Sul foi transformado em ISCED do Sumbe, a partir da política de expansão universitária do Governo em Angola.

No entanto o ano de 2016 foi o último ano académico dos Trabalhos de Fim de Curso que constava na Biblioteca da referida Instituição. Para o processamento da informação, realizou-se um trabalho de mesa em função de identificar algumas

desenvolvido na primeira secção deste Trabalho. De igual maneira, para sintetizar as principais políticas de trabalho da Universidade quanto aos Trabalhos de Fim de Curso.

**Indutivo-dedutivo:** utilizou-se imparcialmente na generalização, partindo do geral ao particular, e permitiu chegar a uma maior proximidade dos resultados já em referência.

unidades de análise que garantiram o processamento, mais óptimo e preciso das informações contidas na base de dados já referidos.

Os indicadores do estudo foram: Género (mulheres e homens), Finalistas e trabalhos defendidos, Nível de Ensino (nível de ensino onde o estudante desenvolve a pesquisa), Municípios (municípios onde o estudante desenvolve a pesquisa), Escolas (nome e localização da escola de pesquisa do estudante), Tutores (grau científico do tutor), Modalidades de Trabalho de Fim de Curso (classificação: aula simulada, monografia e revisão bibliográfica), tipologias de trabalho (classificação: didáticos e históricos).

As perguntas elaboradas foram em relação aos dados obtidos no estudo dos livros de Fim de Curso. Desenhou-se 6 perguntas para a entrevista, (elaborou-se um guião) na qual todos responderam de forma totalmente oral.

## Métodos matemáticos e estatísticos

**A**plicou-se na elaboração de uma matriz de dados, através do programa Microsoft Excel,

utilizando o catálogo dos Trabalhos de Fim de Curso e de outras provas estatísticas, tal como na elaboração de tabelas.

## Instrumentos utilizados

**R**ealizaram-se entrevistas a quatro professores definidos pelos investigadores como expertos por: o tempo de trabalho no Departamento,

por ter assumido responsabilidades de direção científica e Docente ao longo do período e pela condição de professores tutores responsáveis no curso em estudo.

## Análise dos resultados dos indicadores de pesquisa.

### Análise dos resultados dos indicadores de pesquisa.

**A**s observações ao comportamento dos Trabalhos de Fim de Curso a partir dos livros que os estudantes devem Entregar à Biblioteca do referido Instituto teve-se em conta a princípio a análise do indicador demográfico com destaque ao género. Este parâmetro inicial permitiu uma primeira aproximação à problemática e, portanto, a valorização a

participação de mulheres e homens no sistema escolar de carácter importante como é o término dos estudos Universitários.

A tabela mostra de maneira pormenorizada no período em estudo a distribuição deste indicador. (Ver tabela nº.1).

Tabela nº 1

Anos	Género						Total
	M		F		TFC com dois Autores		
2010	15	60,00%	10	40,00%	14	56,00%	25
2011	13	72,22%	5	27,77%			18
2012	16	84,21%	3	15,78%			19
2013	13	86,66%	2	13,33%			15
2014	6	60,00%	4	40,00%			10
2015	8	57,14%	6	42,85%			14
2016	6	54,54%	5	45,45%			11
Total	77	68,75%	35	31,25%			112

A tabela indica um comportamento dos TFC na especialidade de História em relação ao género. Nota-se que esta especialidade mostrou um comportamento de maior presença de homens. A tabela mostra que em cada dez estudantes que terminam o plano curricular seis são homens, resultado que pode requerer outras reflexões sociológicas em relação ao desempenho no campo histórico ou a investigação desta formação.

Nos últimos três anos do período em estudo a tabela também reflecte uma diminuição de homens que não conseguem terminar os estudos.

Chama à atenção as estatísticas de 2010 quando o regulamento permitia Trabalhos de Fim de Curso com dois Autores, com a finalidade de diminuir o

número de estudantes que terminavam o plano curricular e não defendiam no período estabelecido, apelidados na época como “armazenados”, a referida medida permitiu sanar o problema, aumentando o número de graduados. Ainda que as novas modificações dos Trabalhos de Fim de Curso não indicam esta prerrogativa, as estatísticas mostraram que quando se fazia trabalhos com dois autores, havia maior número de estudantes graduados.

Uma análise importante das estatísticas em relação aos Trabalhos de Fim de Curso remete-se a tabela que indica a eficiência do Curso de História tendo em conta os finalistas e o número de estudantes que conseguem defender em cada ano académico. (Ver tabela nº. 2).

**Tabela nº 2**

Anos	Finalistas			Nº. de estudantes que já defenderam	Nº. de Trabalhos arquivados na Biblioteca	
		H	M			
2010	-			36	18	-
2011	35	23	12	20	18	90%
2012	45	33	12	44	19	43,18%
2013	76	58	18	10	15	-
2014	111	80	31	61	10	16,39%
2015	108	81	27	49	14	28,57%
2016	139	109	30	45	11	24,44%
Total	514	384	130	270	105	38,88%

A referida tabela é resultado de um trabalho de investigação no Departamento dos Assuntos Académicos na Repartição da Gestão Académica e no Departamento de Ciências Sociais; as contrariedades principais dos dados entre os anos 2010 e 2013 foram muitas devido as seguintes dificuldades:

Não havia um controlo dos estudantes finalistas por ano e os que defendem os Trabalhos de Fim de Curso. Este registo só começou no ano de 2016, quando o chefe da referida secção começa a fazer o referido controlo das estatísticas de forma mais pormenorizadas. Deve-se esclarecer que a disposição para fornecer os dados necessários levou que ambos os departamentos ainda que não existisse este controlo contribuíram para o estabelecimento dos dados que a tabela regista.

Apesar dos esforços realizados, como consta no parágrafo anterior, na tabela não contem os estudantes finalistas do ano de 2010 e os dados dos estudantes que defenderam em 2013.

No entanto, considerou-se de substantiva importância a elaboração da tabela nº.2, ela reflete as debilidades de controlo, de gestão e de consulta na actividade científica. Como se observa, as estatísticas dos estudantes defendidos por ano não corresponde ao número de trabalhos que a Biblioteca arquiva, facto

de enorme importância como prova da realização das referidas investigações. As Bibliotecas de todas as instituições universitárias são encarregadas de arquivar os resultados dos Trabalhos de Fim de Curso que acreditam o processo investigativo dos estudantes e professores em geral, são estes testemunhos que melhoram o material de consulta para os futuros estudantes e devem contribuir nos programas de estudo na docência universitária e no resto dos níveis.

Consideramos que a novas exigências definidas pela Direcção da Universidade em relação ao outorgamento de diplomas, a partir da entrega dos livros na Biblioteca, contribuirá num futuro próximo a superar esta grande debilidade.

Outro indicador de estudo foi às observações em relação ao comportamento dos Trabalhos de Fim de Curso tendo em conta o nível de ensino, ou seja, a classe onde os estudantes dirigiram as suas pesquisas. (Ver tabela nº.3).

**Tabela nº 3**

Anos	Ensino Primário		Ensino Secundário						Não Especifica	Total
			I Ciclo			II Ciclo				
	5	6	7	8	9	10	11	12	-	
2010	2	-	6	3	3	1	2	1	-	18
2011	-	-	4	1	1	2	1	2	-	11
2012	-	-	4	-	1	3	-	1	1	10
2013	-	-	3	-	3	3	4	-	1	14
2014	-	1	2	1	1	1	1	1	1	9
2015	2	1	1	-	2	4	2	-	1	13
2016	1	1	2	1	2	1	1	1	1	11
Total	5	3	22	6	13	15	11	6	5	86

A tabela destaca o interesse investigativo dos estudantes de História no I e II ciclo do ensino secundário, fundamentalmente, as classes iniciais de ambos os ciclos, dizer que, as pesquisas a estes períodos históricos como História da Antiguidade e a História de Angola, que pode responder a gostos dos estudantes ou tutores e ao domínio temáticos nestes períodos referidos. Ainda que não se tenha uma claridade total do comportamento relatado, a preferência pelos períodos históricos ou a ocupação laboral dos estudantes nestes níveis que conseguem terminar a especialidade e trabalhar fundamentalmente nas classes referidas, isto, pode ser uma possível resposta aos dados que a tabela reflecte.

As estatísticas em relação ao desempenho das investigações no nível primário têm a ver com o plano curricular deste nível onde a História é incluída de forma clara apenas na 5ª e 6ª classe, atendendo, a políticas educativas definidas pela Lei de Base em relação à presença desta disciplina no ensino primária.

Destaca-se um facto interessante, o pouco interesse de pesquisa nos períodos da Idade Moderna e contemporânea (8ª Classe), ao mesmo tempo em que, a História de África (12ª Classe), pode ser indicativa da complexidade de estudos em períodos de macro história.

Por último, ainda que possa ser especulativo pela falta de informações certas, a bibliografia pode ser uma possível resposta ao comportamento que a tabela nº.3 reflecte.

O indicador que dirige a atenção aos municípios sobre os quais os estudantes têm desenvolvido a actividade investigativa comportou-se como mostra a tabela nº.4.

**Tabela nº 4**

### Municípios

Anos														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	N E	Total
2010	11	2	3	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	18
2011	8	2	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	11
2012	7	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	10
2013	6	1	2	2	1	-	-	1	-	-	-	1	-	14
2014	6	-	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	-	9
2015	7	2	-	2	1	-	-	1	-	-	-	-	-	13
2016	4	3	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	1	11
Total	49	12	5	5	5	1	-	6	-	1	-	1	1	86

A tabela indica um resultado esperado, isto é, no município onde está situado o ISCED. CS concentrou-se o maior número das investigações desenvolvidas.

A falta de filiais do ISCED-CS em outros municípios da província, faz com que o município em referência concentra o maior número de investigações. As políticas educativas de Angola nos últimos anos tem mostrado o interesse de criar salas anexas como é o caso do Instituto em estudo, o que facilitaria a organização e aperfeiçoamento da formação educativa nas escolas a nível provincial. Outro argumento deste comportamento pode ser que o maior número de estudantes do curso de História, no período em estudo, vive ou trabalham nos municípios como: Sumbe, Amboim e Porto Amboim.

A tabela também reflecte alguns municípios que registam poucos trabalhos de investigação, o que pode ser devido a sua localização referente ao município onde

está situado o ISCED. CS, a experiência de estudo desta pesquisa considera sobre a base da observação em quatro anos de formação na referida Instituição que alguns destes estudantes iniciam sua formação em outras Províncias mais próximas, como por exemplo, no Mussende, Libolo e Quibala, este comportamento, é interessante quando a análise é feita em relação aos anos, o que destaca a ausência de investigações nas escolas dos municípios mencionados.

O indicador relacionado às escolas teve o interesse de indicar aquelas unidades escolares onde os estudantes têm desenvolvido a actividade científica. Nas futuras investigações se podem surgir outros estudos que permitam a identificação de mudanças a partir da actividade científica desenvolvida pelos estudantes. (ver tabela nº.5).

#### **Tabela nº 5**

Como reflecte, esta tabela tem uma relação vinculante com a tabela nº. 4, e consequentemente tem-se desenvolvido o maior número de estudos em escolas do município Sede, destacasse as escolas do I Ciclo, já que tem sido este o nível de maiores pesquisas, é o caso por exemplo das escolas 14 de Abril, Liceu e a 2 de Março, concentrando 43,0% das investigações realizadas ao longo do período em estudo. Insiste-se, que este indicador deve produzir uma política departamental que tenha em conta a

Anos	Escolas										Total
	14/Abril		Liceu		2/Março		Outras			N/E	
2010	2	11,1	2	11,1	5	27,7	5	27,7	4	22,2	18
2011	1	9,0	4	36,3	3	27,2	2	18,1	1	9,0	11
2012	2	20	2	20	1	10	2	20	3	30	10
2013	-	-	2	14,2	-	-	7	50	5	35,7	14
2014	3	33,3	1	11,1	-	-	3	33,3	2	22,2	9
2015	-	-	-	-	-	-	11	84,6	2	15,3	13
2016	1	9,0	-	-	8	72,7	-	-	2	18,1	11
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>10,4</b>	<b>11</b>	<b>12,7</b>	<b>17</b>	<b>19,7</b>	<b>30</b>	<b>34,8</b>	<b>19</b>	<b>22,0</b>	<b>86</b>

avaliação do trabalho Docente e metodológico nas referidas Instituições escolar e com ele a produtividade da actividade científica desenvolvida.

A tabela também destaca na coluna N/E, (não específica) aqueles trabalhos que dirigiram a atenção a um ciclo e não a um nível específico. Estes trabalhos que a consideração dos autores pode ser muito interessante, porque permitem criar certas dificuldades investigativas do estudante na concretização dos resultados na pesquisa.

O estudo teve em conta ao indicador de tutoria dos trabalhos defendidos (Ver tabela nº.6), mas fundamentalmente o interesse deste indicador esteve na formação científica dos tutores e a direção dos Trabalhos de Fim de Curso. Estudos posteriores podem estabelecer relações com outros indicadores como: a especialidade de formação do tutor, os anos de experiência, as áreas investigativas, etc., e que podem contribuir a análise não só interessantes se não vitais para organizar a actividade investigativa do Departamento com maior qualidade.

**Tabela nº 6**

Anos	Categoria de Tutores							Total
	Lic		Msc		Lic - MsC		PhD	
2010	7	38,8	3	16,6	8	44,4		18
2011	-		-	-	18	100		18
2012	4	21,0	-	-	15	78,9		19
2013	5	33,3	9	60	1	6,6		15
2014	3	30	4	40	3	30		10
2015	8	57,1	6	35,7	-	-		14
2016	2	18,1	9	81,8	-	-		11
<b>Total</b>	<b>29</b>	<b>27,6</b>	<b>31</b>	<b>29,5</b>	<b>45</b>	<b>42,8</b>		<b>105</b>

Como reflecte a tabela, os tutores que mais têm orientado Trabalhos de Fim de Curso têm a categoria de Licenciado e Mestre. É importante referir que 42,8% dos trabalhos se desenvolveu com a co-tutoria, estratégia que deve estimular o Departamento de Ciências Sociais, já que permite a atenção sistemática do estudante e estar prevenido para alguma eventualidade de formação.

Observa-se que no período em estudo nos anos de 2010 até 2012 os trabalhos têm sido orientados por mais de um tutor, o que permitiu um aumento de trabalhos defendidos.

Sem dúvidas, a estratégia de formação profissional a categoria de mestre do Departamento reflecte um crescimento no período em estudo o que se destaca como uma fortaleza de suma importância e a materialização de uma vontade do País em elevar a qualidade científica dos seus quadros.

Em relação ao indicador modalidade de Trabalho de Fim de Curso, definiu-se uma classificação de: Modelo Aula, Monografia e Revisão bibliográfica os dados são os que se observam na tabela. (Ver tabela nº.7)

Tenha-se em conta que esta tabela tem uma relação com o regulamento e normas da Universidade para os Trabalhos de Fim de Curso. Como reflecte, o modelo aula, desenvolveu-se nos anos de 2010, 2011 e 2012, e volta a desenvolver-se no ano de 2017 de maneira oficial e intensiva.

**Tabela nº 7**

Anos	Modalidades de trabalho						Total
	Monografia		M. Aula		R. Bibliográfica		
2010	16	88,8%	2	11,1%	-	-	18
2011	-	-	11	61,1%	7	38,8%	18
2012	3	15,7%	7	36,8%	9	47,3%	19
2013	14	93,3%	-	-	1	6,6%	15
2014	9	90%	-	-	1	10%	10
2015	13	92,8%	-	-	1	7,1%	14
2016	11	100%	-	-	-	-	11
Total	66	62,8%	20	19,0%	19	18,0%	105

É necessário referir que a revisão bibliográfica foi uma das classificações dos autores para indicar aqueles trabalhos que concentravam atenção a estudos de carácter histórico. A classificação de revisão bibliográfica não exclui seu carácter monográfico, faz-se referência para indicar aquelas investigações que respondem a questões teóricas sem perder o carácter educativo ou investigativo.

Sem dúvidas a monografia tem sido a forma básica e predominante dos Trabalhos de Fim de Curso, isto mostra uma fortaleza quanto ao domínio da metodologia da investigação e a possibilidade de garantir maiores ferramentas nos estudantes do curso de História.

O último indicador da investigação foi a: Tipologias de Trabalhos de Fim de Curso, classificação que foi desenhada logo da interação sistemática com a fonte do estudo (Livros de Fim de Curso) (Ver tabela nº.8).

É importante destacar que os investigadores definiram como didático aqueles trabalhos dirigidos a uma escola e a dinâmica da gestão educativa do processo de ensino aprendizagem, e identificou como históricos aqueles trabalhos que se afastam do campo didáctico, e analisam um período histórico

Tabela nº 8

Anos	Tipologias de trabalho				Total
	Didáticas		Históricas		
2010	18	100%	-	-	18
2011	11	61,1%	7	38,8%	18
2012	10	52,6%	9	47,3%	19
2013	14	93,3%	1	6,6%	15
2014	9	90%	1	10%	10
2015	13	92,8%	1	7,1%	14
2016	11	100%	-	-	11
Total	86	81,9%	19	18.0%	105

Chama a atenção que os anos de 2011 e 2012 apresentam o maior número de trabalhos de corte histórico, o que faz supor alguma razão do departamento como política de trabalho, que justifica o referido comportamento. Os trabalhos classificados como históricos, tem certa dispersão temática quanto aos períodos históricos pesquisados, o que pode ser por falta de material bibliográfico, limitando o estudo do referido comportamento, mas é só certa reflexão que pode considerar outras reflexões mais certas do Departamento.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das competências e habilidades investigativas dos estudantes através do comportamento dos Trabalhos de Fim de Curso na especialidade de História permitiu chegar as seguintes conclusões:

O curso de História gradua maior número de homens em relação a mulheres; existe uma desproporção entre os finalistas e os que conseguem defender; não se fazia um controlo dos dados necessários dos Trabalhos de Fim de Curso entre os anos de 2010 a 2013; nem todos os estudantes que defenderam no período de 2010 – 2016 têm os livros arquivados na Biblioteca da referida Instituição; a política de superação de pós-graduação no Departamento tem melhorado o grau científico dos tutores; não se tinha o cuidado em especificar correctamente o grau científico do tutor e cotutores; melhoramento de habilidades investigativas nos últimos anos do curso em estudo destacou-se de maneira clara o campo de pesquisa nos temas de investigação dos estudantes.

O município do Sumbe, Amboim e Porto Amboim concentram 60% das investigações desenvolvidas no período em estudo; a investigação dos estudantes tem-se desenvolvido no 1 ciclo fundamentalmente; poucas investigações nos municípios como Waco Kungo, Quilenda, Mussende, Conda, Seles, (Ver tabela nº.4); escolas como 14 de Abril, Liceu e Colégio 2 de Março concentram as investigações desenvolvidas no município Sumbe.

Tem-se desenvolvido o maior número das investigações em relação ao perfil de saída do profissional neste curso. A análise permitiu determinar fortalezas e debilidades dos Trabalhos de Fim de Curso no período em estudo e consequentemente identificar um banco de problemas para melhorar a actividade científica do Departamento.

Em relação às fontes de pesquisa: Inexistência de alguns Trabalhos de Fim de Curso, declarados no catálogo; falta de precisão no catálogo dos Trabalhos de Fim de Curso por não escrever com clareza no respectivoos temas conforme constam dos respectivos livros e Colaboração do pessoal da Biblioteca para contribuir no levantamento da informação necessária nos Trabalhos de Fim de Curso na especialidade de História.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Abdo Najjar, E., Araújo Alves, L., (2009).** Competências e habilidades para pesquisa em alunos de graduação de terapia ocupacional, vol.14, 145-149. Retrieved 16 de Março de 2018, from <http://www.cienciasecognicao.org>.

**Camacho, A., Tavares, A. (2014).** O Nosso Dicionário. Plátano Editor. Luanda – Angola.

**Catálogo de Trabalho de Fim de Curso em Ciências da Educação. (2017).** Biblioteca do Instituto Superior de Ciências da Educação do Cuanza-Sul da Universidade Katyavala Bwila.

**CERVO, A, L-ERVIAN, P, A. (2007).** Metodología Científica Retrieved 2 de Outubro de 2017, from <https://www.passeidireto.com/>.

**Chizzotti, A. (1991).** Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais, 2. ed. São Paulo: Cortez. Retrieved 6 de Novembro de 2017, from: <http://www.sapiens.com/CASTELLANO/articulos.nsf/Cultural/>.

**De Magalhães Cordeiro, M.H.T. (2005).** Manual de Trabalho de Conclusão do Curso - TCC MANAUS – AM. Retrieved 2 de dezembro de 2017, from <http://www.sapiens.com/CASTELLANO/articulos.nsf/Cultural/>.

Diário da República Órgão Oficial da República de Angola, sexta-feira 7 de Outubro de 2016.

**Diniz, F. P. (2016).** Material sobre o Historial do ISCED do Cuanza-Sul entre 2000 – 2016 investigações não publicadas.

**Frangueira, A., Corrente, D. (2010).** Sistema de Actividades para Desenvolvimento das Habilidades Investigação da História Universal nos Alunos da 11ª e 12ª Classe. da Escola do I Ciclo do Ensino Secundário do Sumbe, Universidade Katyavala Buila, Trabalho de Licenciatura, Sumbe.

<https://www.significados.com.br/monografia>. Acedido ao 16 de Janeiro de 2018.?

**Kiala, L. (2017).** Material de Seminário Especializado. Fasciculo de apoio á disciplina de Seminário especializado no curso de História no I semestre do 4º ano, investigação não publicada.

**Maria, P., (2009).** Habilidades Investigativas no Ensino Fundamentado em Modelagem. Retrieved 16 de Março de 2018, from <http://lib.myilibrary.com?ID=60159>.

**NÉRICI, I, G. (1978).** A prática pedagógica em supervisão escolar - UNIARAXÁ, retrieved 2 de Outubro de 2017, from [www.uniaraxa.edu.br/ojs/index.php/evidencia/article/](http://www.uniaraxa.edu.br/ojs/index.php/evidencia/article/).

**Regulamento dos Trabalhos de Fim de Curso de licenciatura da FCS/UAN. (2011).** Retrieved 2 de Outubro de 2017, from [www.fduan.ao//REGULAMENTO-DOS-TRABALHOS-DE-FIM-DE-CURSO.pdf](http://www.fduan.ao//REGULAMENTO-DOS-TRABALHOS-DE-FIM-DE-CURSO.pdf).

**A. J. (2006). Metodologia Científica:** completo e essencial para a vida universitária. São Paulo. Retrieved 5 de Novembro de 2017, from <http://www.sapiens.com/CASTELLANO/articulos.nsf/Cultural/>.

**Tuckman, B. (2012).** Metodologia para conceber e realizar o processo de investigação científica. 4ª ed. Lisboa. Fundação Calouste.

**Universidade Katyavala Bwila. (2017).** Regulamento de Trabalhos de Fim de Curso de licenciatura.

**Universidade do Sul de Santa Catarina. (2016)** Metodologia Científica e da Pesquisa. Material de apoio da Disciplina. Retrieved 18 de Janeiro de 2018, from <http://www.sappie>

# Ensino da análise combinatória através de problemas contextualizados: caso dos estudantes do 2º ano de Física da Escola Superior Pedagógica do Cuanza Norte

<sup>1</sup>Amândio da Purificação Ferreira Valentim | <sup>2</sup>Paxe Nelson Cesareira de Amazonas

## RESUMO

O presente artigo traz uma alternativa metodológica para o ensino da análise combinatória, que consiste na implementação de uma intervenção no processo de ensino-aprendizagem nesta área de conhecimento, onde foram introduzidos fundamentos de modelagem matemática, através da resolução de problemas contextualizados nos estudantes do 2º ano do curso de Física da Escola Superior Pedagógica do Cuanza Norte (ESPECN). Os métodos utilizados foram, teóricos, empíricos e matemáticos. A metodologia é qualitativa, na modalidade de estudo de caso. As sessões da intervenção decorreram durante seis plenárias presenciais, sendo três teórico-práticas, onde apresentou-se os conceitos fundamentais do objecto de estudo, e três sessões práticas, reservadas

para apresentação, análise e resolução de problemas contextualizados, formulados pelos estudantes. Apresenta-se a descrição das sessões, mostrando os tópicos dos conteúdos abordados, metodologias utilizadas, objectivos de cada sessão plenária, e materiais de apoio. Os resultados indicam ter havido evolução no desenvolvimento de habilidades e competências na formulação e resolução de problemas contextualizados de análise combinatória, bem como na articulação com problemas do quotidiano. A análise combinatória requer uma atenção especial, pelo facto de estar revestida de um grau elevado de complexidade. O seu ensino combinado com a resolução de problemas pode responder às mais diversas situações que os estudantes enfrentam, o que torna o tema pertinente.

**Palavras-Chave:** Análise combinatória; Resolução de problemas; Problemas contextualizados.

## ABSTRACT

This article presents a methodological alternative for teaching combinatorial analysis, which consists of implementing an intervention in the teaching-learning process in this area of knowledge, where

fundamentals of mathematical modeling were introduced, through the resolution of contextualized problems in 2nd grade students. year of the Physics course at the Escola Superior Pedagógica do Cuanza Norte (ESPECN). The methods used were theoretical, empirical and mathematical. The methodology is qualitative, in the

<sup>1</sup> Mestre em Pedagogia do Ensino Superior, Assistente Estagiário da Escola Superior Pedagógica do Cuanza Norte, Angola; manogrande1972@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutorado em Didáctica da Matemática, Professor Auxiliar da Escola Superior Pedagógica do Cuanza Norte; paxe1@ua.pt

form of a case study. The intervention sessions took place during six face-to-face plenary sessions, three of which were theoretical-practical, where the fundamental concepts of the object of study were presented, and three practical sessions, reserved for presentation, analysis and resolution of contextualized problems, formulated by the students. A description of the sessions is presented, showing the topics of content covered, methodologies used, objectives of each plenary session, and support materials.

---

**Keywords:** Combinatorial  
Contextualized problems.

## INTRODUÇÃO

O uso da resolução de problemas vem ganhando cada vez mais espaço no trabalho docente educativo, por ser uma alternativa que pode ser adequada a qualquer área do saber. Segundo Freudenthal (1991), o seu enquadramento no ensino da Matemática torna-se muito eficaz, pelo facto de a Matemática ter uma abrangência em todos os sectores da sociedade. Apresenta-se neste artigo uma alternativa para que os estudantes possam resolver os problemas do seu quotidiano, tendo como base o ensino da análise combinatória, baseada na resolução de problemas. Para o efeito, os diversos conceitos foram trabalhados e contextualizados ao quotidiano dos estudantes.

A análise combinatória requer uma atenção especial, pelo facto de estar revestida de um grau elevado de complexidade, segundo Valentim (2022), o seu ensino combinado com a resolução de problemas, pode responder às mais diversas situações que os estudantes enfrentam no seu dia-a-dia. O tema está

The results indicate that there has been an evolution in the development of skills and competencies in the formulation and resolution of contextualized combinatorial analysis problems, as well as in articulation with everyday problems. Combinatorial analysis requires special attention, as it involves a high degree of complexity. Its teaching combined with problem solving can respond to the most diverse situations that students face, which makes the topic relevant.

---

**analysis; Problem solving;**

enquadrado no conteúdo programático da unidade curricular: Cálculos de Probabilidades e Estatística, ministrado no 2º ano dos cursos de Ensino da Matemática e da Física, na Escola Superior Pedagógica do Cuanza Norte. Pareceu-nos ser indispensável fazer um estudo, para minimizar as dificuldades no processo de ensino-aprendizagem (PEA) da análise combinatória.

Levamos em consideração a importância e actualidade deste tema, uma vez que a análise combinatória está constantemente associada ao nosso dia-a-dia. Em algum momento, durante as nossas tarefas, deparamo-nos com muitas situações, cuja resolução pode ou passa necessariamente pelos métodos de contagem.

Fruto da observação do processo de ensino-aprendizagem na disciplina de Cálculos de Probabilidades, constatou-se algumas dificuldades na resolução de problemas contextualizados, dentre elas: dificuldades em distinguir uma permutação, arranjo ou combinação; limitações ao interpretar problemas que envolvem o princípio fundamental da

contagem; limitações em poder associar os diferentes agrupamentos à uma situação prática do dia-a-dia; deficiências em poder observar os padrões e generalizar as soluções; resolução de poucos exercícios práticos com problemas e dificuldades em formular problemas de contexto.

A proposta visa oferecer, aos professores, alternativa metodológica para trabalhar com a resolução de

problemas nos aspectos ligados à análise combinatória. A integração dos problemas contextualizados no ensino da análise combinatória, para além de favorecer aprendizagem pragmática dos conteúdos matemáticos de forma geral e da problemática de forma específica, ao longo do (PEA), servem de elemento motivacional para os estudantes do curso de Física.

## AFUNDAMENTOS TEÓRICOS DA ANÁLISE COMBINATÓRIA

A sociedade impõe um desafio muito grande aos seus cidadãos, para que desenvolvam capacidades de analisar e propor soluções para problemas de forma prática e rápida. Autores como: Polya (1995); Dante (2010); Fonseca (2012); Alsina (2016), entre outros, abordaram a temática análise combinatória e resolução de problemas.

A análise combinatória (AC) é uma ferramenta que pode ajudar a capacidade de raciocínio. Segundo Fonseca, Fonseca, Santos, Sussuchi e Filho (2014), ensinar Análise Combinatória sempre foi um desafio para professores e encontrar formas diferenciadas de trabalhar esse conteúdo, é uma alternativa que pode alterar esta realidade. Gonçalves (2014) alinha no mesmo pensamento, ao afirmar que:

As dificuldades da análise combinatória não são somente por parte dos estudantes, mas também de professores, que muitas das vezes evitam leccionar os conteúdos em seus planeamentos e, quando eram obrigados a leccioná-los, o faziam de forma superficial, pois não tinham pleno domínio do conteúdo (p. 14).

Entende-se existir um problema conjuntural que deve ser motivado com o uso de resolução de problemas que envolvam situações vivenciadas pelos estudantes, de forma a tornar menos difícil a compreensão da Análise Combinatória.

Segundo Calisti (2016), o estudo da análise combinatória desenvolve o raciocínio lógico matemático do estudante, e quando trabalhado correctamente, faz com que ele consiga desenvolver diversas outras capacidades de resolução de problemas.

A aprendizagem da análise combinatória através de problemas que possam contextualizar o dia-a-dia do estudante parece ser a ferramenta mais propícia para que ele aprenda com motivação o que se quer ensinar. O ensino da matemática segundo Calisti (2016, p. 25), “deve estar vinculado com as situações vivenciadas pelos estudantes em sua vida quotidiana, isto é, trazendo-lhes sentido e fazendo-os analisar sobre a importância de se vivenciar a experiência de uma matemática contextualizada”.

A compreensão de alguns conceitos, como os de análise combinatória, resolução de problemas, problemas contextualizados, estratégias de ensino é necessária, para a compreensão da temática.

Conforme Polya (1995) a resolução de problemas assegura as condições necessárias para que o estudante possa se inserir e participar activamente na sociedade.

## PROBLEMAS CONTEXTUALIZADOS

Não existe uma definição certa para a palavra contextualizar, etimologicamente, contexto do latim “contextus”, conjunto de circunstâncias à volta de um acontecimento ou de uma situação, logo, duas componentes são evidenciadas para definirmos problemas contextualizados: a primeira componente é a definição de problemas feita por Polya (1995), salientando que resolver um problema é quando o estudante precisa encontrar um caminho ou uma forma de contornar um obstáculo, através de métodos ou estratégias adequadas; a segunda componente é o contexto, que, segundo, Marques, Couto e Lima (2019) o termo contexto varia, uma vez que contextualizar é uma situação particular, onde o professor contextualiza tendo em conta as experiências, vivências e o interesses dos estudantes.

Para Polya a escola é o espaço de educação formal em que o aluno vivencia situações diversificadas, que favorecem o aprendizado e o diálogo com a comunidade e a resolução de problemas assegura as condições necessárias para que o estudante possa se inserir e participar activamente na sociedade. Desta forma, os estudantes poderão sentir-se motivados para a busca da solução dos variados problemas que afectam a comunidade, com recurso aos princípios combinatórios.

A prática de ensino com recurso à contextualização é actualmente muito recomendada e tem estado a ganhar cada vez mais espaço, Calisti (2016) salienta que é “ importante fazer com que o indivíduo reflita esse conhecimento como parte indispensável do seu contexto social, por isso, as aulas de Matemática devem fazer sentido e serem contextualizadas com a realidade de cada um” (p. 25).

Com base no exposto por Calisti, entende-se que problemas contextualizados são todos aqueles problemas cuja abordagem relaciona alguma situação que nos é familiar e que tenha algum significado na estrutura mental dos indivíduos.

## ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Com o objectivo de melhorar ou dar mais recursos aos estudantes, desenvolveram-se várias estratégias, Bransford e Stein (1993) propõem outra estratégia, a chamada de IDEAL;

I- Identificação do problema. D- Definição e representação do problema.

E- Elaboração de possíveis estratégias. A - Actuação fundada nesta estratégia.

L- Lucros, observação, avaliação dos efeitos da actividade.

- Orientação para o problema: compreensão do problema;
- Trabalho no problema: busca da ideia de solução, reflexão sobre os meios disponíveis para obter a solução, reflexão sobre a via de solução;
- Solução do problema: execução do plano de solução;
- Avaliação da solução e a via: comprovação da solução, reflexão sobre os métodos aplicados e a via.

Após analisar as diferentes estratégias, assume-se para esta investigação a estratégia de Polya o caminho para a resolução de problemas contextualizados.

## METODOLOGIA

Espelemos nesse item o processo metodológico que foi desenvolvido na pesquisa, desde os métodos e técnicas empregues para a recolha de dados, caracterização do local da pesquisa, população, amostra, o tipo de amostragem, evidenciado antes, em curso e depois da intervenção, efectuada no processo de ensino-aprendizagem da Análise Combinatória.

A investigação teve 3 etapas, a primeira foi a de diagnóstico. Nela, procurámos caracterizar o ensino-aprendizagem da análise combinatória na ESPECN, com o

Após uma análise desta estratégia, constata-se que é baseado nas mesmas fases desenvolvidas por Polya, mas aparecem alguns termos não utilizados por esse autor, dentre eles princípios, regras, etc. “ é na sua essência o mesmo elaborado por Polya” (Ballester et al, 1992, p. 239). Consta de quatro fases fundamentais e para cada uma se estabelecem as tarefas principais:

intuito de podermos contextualizar o ensino do referido conteúdo, a segunda etapa consistiu na aplicação dos instrumentos, de forma a aferir qual o nível de conhecimento que os estudantes apresentam, em termos de resolução de exercícios que prevêm a AC, já a terceira etapa consistiu na implementação de uma intervenção no PEA da AC, conforme as etapas do desenvolvimento da investigação.

A intervenção foi dividida em 6 sessões de 2 horas cada e feita no formato presencial, foram também formados 4 grupos de

estudantes para tornar mais interactivas as discussões, o formato da intervenção passou por introduzir inicialmente os fundamentos teóricos, complementados por debates ou discussões na sessão, seguido com a orientação de uma tarefa a ser apresentada na sessão seguinte e repetido de forma sucessiva, logo, tivemos três sessões teórico-práticas e três práticas, conforme o desenho da intervenção.

A investigação foi de natureza qualitativa, na visão de Coutinho (2018), na investigação qualitativa as questões a serem investigadas são as intenções e as interações, ou seja, investigar

ideias, descobrir significados nas acções individuais e nas interações sociais a partir a perspectiva dos actores intervenientes do processo. Para Guerra (2014) sobre a abordagem qualitativa, coincidem com as de Coutinho, destacando como principal objectivo da abordagem qualitativa a compreensão do problema em estudo, interpretando-o segundo a perspectiva dos próprios sujeitos partícipes da situação, não existe a preocupação da representatividade numérica, generalizações estatísticas e relações lineares de causa e efeito.

A pesquisa caracteriza-se na modalidade de estudo de caso, Amado (2014), refere que:

(...) nos estudos de caso de investigação, a intenção do investigador vai para além do conhecimento desse valor intrínseco do caso, visando concetualizar, comparar, construir hipóteses ou mesmo teorizar; contudo, o ponto de partida desses processos é a compreensão das particularidades do caso ou dos casos em estudo, (Amado, 2014, p. 124).

**A**s características enumeradas acima por Coutinho, Guerra e Amado encontram-se na pesquisa, ajustando-se ao objectivo da mesma. Os dados foram colectados directamente a partir da turma do 2º ano do curso de Física e em contexto de campo.

A população foi constituída pelos estudantes que frequentaram o 2º ano do curso de ensino da Física da ESPECN. A temática em análise faz parte do programa da Unidade Curricular Cálculos de Probabilidade Estatística, leccionada no 1º semestre, no referido curso. Escolheremos como amostra a totalidade da turma ou seja 100 % da população, evidenciando o tipo de amostragem não-probabilística

Quanto aos métodos, foram empregues o dedutivo, que segundo Gil, (2008, p.9) “é o que parte do geral e, a seguir, desce ao particular [...]”. Freixo (2009) corrobora

que raciocinar dedutivamente é partir de premissas gerais em busca de uma verdade particular, neste método, as conclusões são obtidas a partir das premissas, usando-se o raciocínio lógico. Este método facilitou a recolha de informações que serviram de fundamentação teórica do trabalho.

Também recorreu-se ao método indutivo que segundo Gil (2008) “procede inversamente ao dedutivo, parte do particular e coloca a generalização como um produto posterior do trabalho de recolha de dados particulares” (p. 10).

Optou-se por este método para efectuar a colecta de dados no sentido de obter informações a partir dos questionários, possibilitando assim a generalização de factos, através da análise da amostra e os seus resultados. A articulação do método indutivo com o dedutivo permitiu estabelecer generalizações com base no estudo bibliográfico sobre o processo de ensino-aprendizagem da análise

combinatória, o que permitiu chegar a uma conclusão sobre o problema em estudo

Para Anguera (1985), Amado (2014), Yin (2015), Coutinho (2018), o estudo de caso não deve ser considerado exclusivamente qualitativo. Ele pode envolver características quantitativas. Não obstante ter-se em conta o objecto de estudo de qualquer pesquisa científica e a metodologia empregue, o importante é não excluir os demais métodos, sendo que a junção de outras técnicas pode beneficiar a pesquisa. É nesta perspectiva

## **METODOLOGIA DA INTERVENÇÃO**

A metodologia da intervenção ou desenho da intervenção é na verdade uma alternativa metodológica que levamos a cabo nos estudantes do 2º ano do curso de Ensino da Física na ESPECN, ela foi dividido em 6 sessões de 2 horas cada e feita no formato presencial, foram também formados 4 grupos de estudantes para tornar mais interactivas as discussões. “A aprendizagem começa quando um grupo de pessoas com diversas expectativas, experiências, habilidades e ritmos de aprendizagem interagem” (Alsina, 2009, p. 119).

O formato da intervenção passou por introduzir inicialmente os fundamentos teóricos, complementados por debates ou discussões na sessão, seguido com a orientação de uma tarefa a ser apresentada na sessão seguinte e repetido de forma sucessiva, logo, tivemos três sessões teórico-práticas e três práticas.

que também foi necessário fazer recurso ao método estatístico – matemático, que segundo Prodanov e Freitas (2013), a aplicação deste método facilitou a selecção da população e do tipo de amostragem, assim como a análise, apresentação e discussão dos resultados da pesquisa.

Quanto as técnicas de recolha de dados, fez-se recurso, em primeiro momento, à pesquisa bibliográfica e ao questionário inicial, no segundo momento a observação participante, o diário de campo, a grelha de análise e o questionário final.

Autores como: Freudenthal (1991), Polya (1995), Dante (2010), Alsina (2009) e Amazonas (2021), suas obras facilitaram a melhor compreensão da resolução e contextualização dos problemas envolvendo a Análise Combinatória durante o período da intervenção. Dentre as principais temáticas trabalhadas, ressaltam os conceitos da análise combinatória, e resolução e formulação de problemas envolvendo PFC, permutações, arranjos e combinações. No final da intervenção, orientámos um trabalho que permitiu aferir as competências e as habilidades na formulação e resolução de problemas de contexto (RPC), que possam servir para a resolução de problemas no dia-a-dia dos estudantes.

## IMPLEMENTAÇÃO DA INTERVENÇÃO

**D**urante a intervenção no processo de ensino - aprendizagem da análise combinatória, os trabalhos foram desenvolvidos de forma presencial. Formou-se 4 grupos de estudantes para fortalecer a interacção entre os elementos e facilitar as tarefas orientadas para os trabalhos independente. Foi muito importante a estratégia de discussões em grupo com o fim de promover a reflexão.

A disposição dos estudantes foram postoslivros, artigos científicos, tésis, dissertações e manuais que abordam a temática em análise, onde os principais autores foram: Polya (1995) Alsina (2016), Amazonas, Neto e Arias (2015) Amazonas (2021) e UNESCO (1990). A seguir foram apresentadas as sessões com a descrição das actividades realizadas, em que destacámos alguns problemas que mereceram destaque:

### 1.ª Sessão

#### Objectivos:

Apresentar as linhas gerais da intervenção;

Compreender os conceitos de princípio fundamental da contagem e de factorial;

Desenvolver habilidades para resolver problemas que envolvem PFC e Factorial.

Metodologia: Método expositivo dialogado; Elaboração conjunta; trabalho em grupo.

Materiais utilizados: Projector; Diapositivos.

No começo da intervenção, os estudantes estavam muito expectantes sobre o conteúdo do tema em abordagem, não obstante maior parte deles já terem tido contacto com o conteúdo a nível da formação média. Inicialmente, notava-se um certo desencontro, alguns estudantes nem sequer sabiam o que é a AC, após a introdução dos fundamentos teóricos, foram propostos três problemas, cuja resolução foi baseada nos 4 passos de indicados por Polya (1995), conforme mostramos a seguir:

### Problemas modelos

**Problema 1.** A Direcção Nacional de Viacção e Tránsito pretende emitir novas matrículas para automóveis, e as mesmas devem incorporar 4 letras e 4 números. Quantas matrículas podem ser feitas?

Inicialmente, temos de, (i) compreender bem o enunciado, de formas a sabermos o que o problema nos solicita de concreto; (ii) nesta fase, temos de ver se, realmente, existe, na formulação, algo familiar ou semelhanças com problemas resolvidos anteriormente; (iii) estamos à busca de estratégias de resolução do problema. Devemos saber quantas são as possibilidades da numeração decimal e saber quantas letras tem o alfabeto, no caso

o alfabeto português. Se precisamos de 4 letras é porque temos 4 posições com 26 possibilidades cada. No caso de números temos 3 posições de 10 possibilidades; (iv) esta etapa resume-se na resolução de uma aplicação matemática correspondente, fazemos a revisão da solução e saber se ela responde ao problema formulado.

Solução: 
$$\frac{\text{Possibilidades}}{\text{posição}} \frac{26}{p1} \times \frac{26}{p2} \times \frac{26}{p3} \times \frac{26}{p4} \times \frac{10}{p1} \times \frac{10}{p2} \times \frac{10}{p3} = 456\,976\,000$$

Resposta: com 4 letras e 3 números, podem ser feitas 456 976 000.

**Problema 2.** Quantos pódios podem-se formar com as equipas do Girabola?

Para iniciar a resolução, (i) precisa-se, antes, de se fazer uma leitura aturada do enunciado do problema, com o intuito de se compreender o problema, concretamente saber o que se está pedir e procurar eventuais incongruências na linguagem; (ii) é necessário buscar, se existem semelhanças com problemas já resolvidos anteriormente, ou buscar aproximações de métodos empregues em problemas já resolvidos, que possam ajudar na resolução do problema actual.

Devemos também saber o significado da palavra pódio, aqui é a forma como as equipas preenchem as três primeiras posições, também é preciso saber quantas equipas estão no Girabola; (iii) deve-se lembrar alguns conceitos da AC para poder aperceber-se do tipo de agrupamento. Após a compreensão do significado de pódio, percebe-se que, neste caso, a ordem dos elementos é importante, e que quando isto acontece, estamos em presença de um arranjo; (iv) esta etapa resume-se na resolução de uma aplicação matemática correspondente, fazemos a revisão da solução e sabermos se ela responde ao problema formulado.

Solução: o Girabola é o Campeonato Angolano de Futebol e nele participam 16 equipas, logo temos

$$A_3^{16} \frac{16!}{(16-3)!} = \frac{16.15.14.13!}{13!} = 3\,360$$

Resposta: com as equipes do Girabola, podemos formar 3 360 pódios.

## 2.ª Sessão

Objectivos:

Objectivos:

Desenvolver habilidades na resolução dos problemas que envolvem PFC e factorial.

Metodologia: Método expositivo dialogado; Elaboração conjunta; trabalho em grupo.

Materiais utilizados: Os mesmos utilizados na sessão anterior.

Esta sessão foi realizada no dia 3/12/21. Foram apresentados os problemas deixados como tarefa relacionados a PFC e o conceito de factorial. Nesta abordagem, verificou-se algumas insuficiências na formulação dos problemas, e na interpretação do PFC. Vale lembrar que, em função da complexidade do conteúdo e sendo o primeiro exercício do género, pode ser considerado normal.

## AFUNDAMENTOS TEÓRICOS DA ANÁLISE COMBINATÓRIA

O processo da análise de dados passou pelos seguintes estágios: análise de dados da observação

participante, análise da frequência de dados recolhidos através dos questionários; análise das produções dos grupos durante e depois da intervenção.

### PRODUÇÕES DOS ESTUDANTES ANTES DA INTERVENÇÃO

Os problemas a seguir foram extraídos dos questionários iniciais, onde somente 2 estudantes conseguiram formular os

problemas solicitados, os outros nem sequer tentaram, por isso, fizemos a seguinte análise:

### Figura nº 1. Produção dos estudantes antes da intervenção

Como é que podemos agrupar 3 rapazes com idades distintas?

Fonte: Estudantes do curso de Física do 2º ano da ESPECN

No problema da Figura 1, notámos que faltam alguns elementos de concordância em termos linguísticos. É muito importante que haja clareza na formulação dos problemas, para uma melhor compreensão no momento da resolução.

### Figura nº 2. Produção dos estudantes antes da intervenção

Quantas senhas podemos formar com algúns números?

Fonte: Estudantes do curso de Física do 2º ano da ESPECN

No segundo problema Figura 2, o estudante não indicou os números com os quais se pretende formar as senhas. De uma forma geral, os problemas foram formulados com algumas lacunas, o que não impediu de serem considerados como certos.

Grande parte dos estudantes manifestou problemas desde a identificação à resolução de problemas. Partindo do princípio de que quem não consegue identificar e resolver um exercício sistematizando a análise combinatória, dificilmente poderia formular um problema do género. Estas e outras dificuldades inerentes ao ensino da AC, deram origem ao desenho e a implementação de uma intervenção que favoreça a resolução de problemas contextualizados de análise combinatória.

## PRODUÇÕES DOS ESTUDANTES DURANTE A INTERVENÇÃO

A intervenção tinha como finalidade fazer com que os estudantes pudessem aprender a Análise Combinatória com recurso a problemas contextualizados, quanto às produções dos estudantes durante a intervenção, analisamos duas produções:

### Figura nº 3. Produção do grupo 3 na 3ª sessão da intervenção

Quantos códigos podemos formar de 3 números cada com os algarismos 1, 2, 3, 4, 5 e 6?

Após a resolução dos problemas modelos na primeira sessão da intervenção, os estudantes ganharam alguma motivação, o que fez com que o problema da Figura 3 apresente uma estrutura aceitável em termos de formulação; ainda assim, alguns problemas foram quase que reprodução dos manuais; foi mais difícil trabalhar as estratégias de resolução, principalmente naqueles problemas que envolviam um número elevado de elementos ou de possibilidades.

**Figura nº 4.** Produção do grupo 3 na 2ª sessão da intervenção

Um amigo mostrou-me 10 livros diferentes sendo 5 de matemática, 3 de língua portuguesa e 2 de física, pediu-me que escolhesse dois deles com a condição que fossem de disciplinas diferentes. De quantas maneiras se pode fazer a escolha?

Resolução:

$$A = \frac{5}{\text{matemática}} \times \frac{3}{\text{Lín. portuguesa}} = 15$$

$$A = \frac{5}{\text{matemática}} \times \frac{2}{\text{física}} = 10$$

$$A = \frac{3}{\text{Líng. portuguesa}} \times \frac{2}{\text{física}} = 6$$

Finalmente, para determinarmos o número que estamos procurando, basta utilizarmos o princípio aditivo da contagem e determinarmos o número de elementos  $A \cup B \cup C$ . Como A, B e C, são dois a dois disjuntos, temos que  $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) = 15 + 10 + 6 = 31$ , assim eu posso fazer a minha escolha de 31 maneiras diferentes.

O problema da Figura 4, na sua essência, foi bem formulado, relativamente a resolução verificou-se por parte dos estudantes, algum problema na interpretação e, conseqüentemente, na escolha do agrupamento a utilizar, verifica-se na figura, que os estudantes fizeram recurso ao princípio aditivo para a resolução do problema, embora, em alguns casos, através deste princípio, podiam obter resultados aproximados.

Faça o nível de produção dos estudantes durante a intervenção, permitiram-nos concluir que, os estudantes ganharam habilidades e competências para a formulação e resolução de problemas contextualizados de AC, que possam servir de suporte na resolução de alguns problemas do seu dia-a-dia.

### **PRODUÇÕES DOS ESTUDANTES DEPOIS DA INTERVENÇÃO**

**A** Esta foi das fases mais importantes do período da intervenção. Assim sendo, apresentamos, algumas das produções finais dos estudantes que as analisaram em grupos:

Figura nº 5. Produção final do grupo 1 (Princípio fundamental da contagem)

Para celebrar o seu aniversário o Adilson convidou 15 amigos, sendo 10 rapazes e 5 raparigas.

Durante a festa o Adilson decide organizar uma competição de futebol salão (quadrangular) tendo sido formada equipas (A, B, C e D). sabendo que a equipa A saiu na terceira posição, quantas são As possibilidades para os dois primeiros lugares?

**Resolução:** temos 4 equipas, sendo que a equipa A ficou na 3ª posição, então restam simplesmente 3 equipas que podem ocupar os dois primeiros lugares, sendo assim pelo PFC temos:

$$\frac{3}{p1} \times \frac{2}{p2} = 6$$

Existem 6 possibilidades para os dois primeiros lugares.

Começando por analisar este problema Figura 5, respeitante ao PFC, temos de fazer as seguintes considerações: É um problema real; Usa uma pequena quantidade de elementos; Solução fácil de achar; A árvore da probabilidade é uma alternativa de resolução; A resposta do problema está correcta.

Os estudantes atingiram uma fase que se familiarizam com tipo de linguagem que, normalmente, se usa na resolução de problemas de AC. Segundo Marques, Couto e Lima (2019) esta é fase onde os estudantes constroem um dicionário de problemas, fixam os significados de expressões desconhecidas anteriormente.

Figura nº 6. Produção final do grupo 1 (Princípio fundamental da contagem)

Três estudantes do curso de Física do segundo ano têm três pares de chinelos. de quantas maneiras eles podem calçar?

Passos para a resolução

1. Leitura e interpretação; 2. Método; 3. Resolução do problema.

Formula:  $P_n = n!$

$P_3 = 3! = 3.2.1 = 6$ , logo eles podem calcar de 6 maneiras diferentes.

Este é o tipo de problema padrão com o qual trabalhamos muito durante as sessões, cuja resolução pode passar, necessariamente, pela escolha do algoritmo matemático, e pode ser entendido como uma permutação simples ou como um arranjo. Quanto à sua análise, temos a dizer o seguinte: problema real; de fácil compreensão; a resposta é correta e responde à formulação do problema.

**Figura nº 7.** Produção final do grupo 3 (Arranjos)

O novo presidente do Wakanda não está feliz com as cores da actual da bandeira do seu país, então ele decide trocá-las, foram escolhidas 10 cores que ao seu ver são as apropriadas. Passando em seguida as orientações para o artista (pintor).

A bandeira em questão tem 6 listras e em cada listra deve ser pintada com uma cor. De quantas formas pode se pintadas?

**Solução:**

Cada maneira de pintar a bandeira consiste de uma sequência de seis cores distintas (sequencia, porque as listras da bandeira estão numa ordem) escolhidas entre as 10 existentes. Logo, esse número de sequências procurado é:

$$A_6^{10} \times \frac{10!}{(10-6)!} = \frac{10.9.8.7.6.5.4!}{4!} = 151\ 200$$

logo eles podem fazer a escolha de 151 200 maneiras.

Os problemas em análise compreende as Figuras 7, representando um arranjo. A solução desse problema envolve um número muito elevado de possibilidades, em termos de análise, temos as seguintes observações: Este é do tipo de problemas cuja linguagem tende a criar alguma ambiguidade na interpretação; Podemos considerar os problemas como sendo realistas, ou seja, representam uma situação imaginária; A resposta esta correcta e responde o problema formulado.

Polya (1995) afirma que os estudantes quando desafiados podem pôr em prática as suas capacidades inventivas, exercitando o trabalho mental, proporcionando novas experiências que elevam a capacidade de experimentar novas descobertas.

Figura nº 8. Produção final do grupo 4 (Combinações)

Em uma casa tem 10 meninos e 8 meninas, discute-se muito acerca do trabalho doméstico em casa, desta feita os pais pretendem formar grupos para evitar a confusão. De quantas maneiras os pais podem formar grupos de 4 irmãos, sendo 2 meninos e 3 meninas?

Resolução: os grupos diferem-se pelos irmãos e não pela ordem em que são agrupados, então cada grupo de uma combinação de 4 irmãos em que as escolhas dos meninos é dada por  $C_2^{10}$  e as meninas  $C_3^8$ , então o número de grupos é dado por  $C_2^{10} \cdot C_3^8$

$$C_2^{10} = \frac{10!}{2!(10-2)!} = \frac{10!}{2!8!} = \frac{10 \cdot 9 \cdot 8!}{2!8!} = 450 \quad C_3^8 = \frac{8!}{3!(8-2)!} = \frac{8!}{6 \cdot 5!} = \frac{8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5!}{6 \cdot 5!} = 56$$

$450 \times 56 = 25\,200$ , os pais podem formar os grupos de 25 200 maneiras diferentes.

O problema da Figura 8, foi correctamente formulado. O mesmo envolve um número elevado de possibilidades de elementos, o que acarreta uma certa ambiguidade na interpretação. Este é um problema típico de combinações, é realista visto que indica uma situação imaginária; quanto à resposta, está correcta e tem relação com o problema formulado; foi empregue a estratégia adequada.

## RESULTADOS DA AVALIAÇÃO DA INTERVENÇÃO

A avaliação do impacto da intervenção, após as sessões, para aferirmos se houve inversão do quadro em relação ao início. A avaliação que fizemos baseou-se num questionário pós-intervenção, onde foram agrupadas as perguntas por categorias, foram, também, recolhidas contribuições e sugestões que nos ajudaram a compreender a satisfação dos estudantes em relação à intervenção.

Serão objeto de análise alguns dos resultados da avaliação da intervenção que fizeram parte da investigação, mediante quadros que espelham, clareza e fácil compreensão:

**Quadro nº 1.** Importância da resolução de problemas contextualizados

	<b>Frequência</b>	<b>Porcentual</b>	<b>Porcentagem válida</b>	<b>Porcentagem acumulativa</b>	
Válido	Mais ou menos	3	10,3	10,3	10,3
	Importante	8	27,6	27,6	37,9
	Muito importante	18	62,1	62,1	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Fonte: Autor

A finalidade do Quadro nº 1 é a de conhecermos o grau satisfação dos estudantes em relação a RPC. Vamos destacar que 18 (62,1%) dos estudantes afirmaram ser muito importante a temática, adicionado aos 8 (27,6) dos estudantes que consideram importante, registando-se, em termos de percentagem acumulada, 89,7%. Quanto ao grau de satisfação dos estudantes, Freire (1987) diz que para que uma aprendizagem seja efectiva, as temáticas devem ser problematizadas, atendendo aos aspectos socioculturais.

**Quadro nº 2.** Como avalia os métodos empregues na formação?

		<b>Frequência</b>	<b>Porcentual</b>	<b>Porcentagem válida</b>	<b>Porcentagem acumulativa</b>
Válido	Péssimos	2	6,9	6,9	6,9
	Bons	20	69,0	69,0	75,9
	Muito bons	7	24,1	24,1	100,0
	Total	29	100,0	100,0	

Fonte: Autor

Os métodos de ensino são das ferramentas mais importantes no PEA, quando adaptados aos objectivos da temática, os resultados tendem a ser satisfatórios. O quadro nº 2 é prova evidente dessa satisfação, na medida em que, 20 (69%) dos estudantes afirmam que os métodos empregues foram bons, e 7 (24,1%) dos estudantes acharam muito bom. Embora 2 (6,9%) dos estudantes tenham avaliado como sendo péssima. As diferenças constatadas, estatisticamente, são muito significativas, demonstrando que os estudantes fizeram um óptimo proveito dos métodos que foram postos à sua disposição.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O quadro teórico demonstrou que a análise combinatória é uma temática com muita relevância. É uma ferramenta que ajuda na capacidade de raciocínio. O seu ensino, combinados com problemas contextualizados, constitui uma alternativa de ensino que concorre para a aprendizagem significativa.

Durante a intervenção, os estudantes formularão e resolverão vários problemas contextualizados de análise combinatória. Foram abordados conteúdos relacionados com as estratégias de resolução de problemas e a sua contextualização no âmbito de Educação da Matemática Realista, apresentados por Hans Freudenthal e seus seguidores.

Portanto, esta investigação proporcionou, aos estudantes do 2º ano do curso de Física da ESPECN, conhecimentos e habilidades para que, a partir de problemas contextualizados de análise combinatória, possam resolver alguns dos problemas do seu dia-a-dia.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Abdo Najjar, E., Araújo Alves, L., (2009).** Competências e habilidades para pesquisa em alunos de graduação de terapia ocupacional, vol.14, 145-149. Retrieved 16 de Março de 2018, from <http://www.cienciasecognicao.org>.

**Camacho, A., Tavares, A. (2014).** O Nosso Dicionário. Plátano Editor. Luanda – Angola.

**Catálogo de Trabalho de Fim de Curso em Ciências da Educação. (2017).** Biblioteca do Instituto Superior de Ciências da Educação do Cuanza-Sul da Universidade Katyavala Bwila.

**CERVO, A, L-ERVIAN, P, A. (2007).** Metodología Científica Retrieved 2 de Outubro de 2017, from <https://www.passeidireto.com/>.

**Chizzotti, A. (1991).** Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais, 2. ed. São Paulo: Cortez. Retrieved 6 de Novembro de 2017, from: <http://www.sapiens.com/CASTELLANO/articulos.nsf/Cultural/>.

**De Magalhães Cordeiro, M.H.T. (2005).** Manual de Trabalho de Conclusão do Curso - TCC MANAUS – AM. Retrieved 2 de dezembro de 2017, from <http://www.sapiens.com/CASTELLANO/articulos.nsf/Cultural/>.

Diário da República Órgão Oficial da República de Angola, sexta-feira 7 de Outubro de 2016.

**Diniz, F. P. (2016).** Material sobre o Historial do ISCED do Cuanza-Sul entre 2000 – 2016 investigações não publicadas.

**Frangueira, A., Corrente, D. (2010).** Sistema de Actividades para Desenvolvimento das Habilidades Investigação da História Universal nos Alunos da 11ª e 12ª Classe. da Escola do I Ciclo do Ensino Secundário do Sumbe, Universidade Katyavala Buila, Trabalho de Licenciatura, Sumbe.

<https://www.significados.com.br/monografia>. Acedido ao 16 de Janeiro de 2018.?

**Kiala, L. (2017).** Material de Seminário Especializado. Fasciculo de apoio á disciplina de Seminário especializado no curso de História no I semestre do 4º ano, investigação não publicada.

**Maria, P., (2009).** Habilidades Investigativas no Ensino Fundamentado em Modelagem. Retrieved 16 de Março de 2018, from <http://lib.myilibrary.com?ID=60159>.

**NÉRICI, I, G. (1978).** A prática pedagógica em supervisão escolar - UNIARAXÁ, retrieved 2 de Outubro de 2017, from [www.uniaraxa.edu.br/ojs/index.php/evidencia/article/](http://www.uniaraxa.edu.br/ojs/index.php/evidencia/article/).

**Regulamento dos Trabalhos de Fim de Curso de licenciatura da FCS/UAN. (2011).** Retrieved 2 de Outubro de 2017, from [www.fduan.ao//REGULAMENTO-DOS-TRABALHOS-DE-FIM-DE-CURSO.pdf](http://www.fduan.ao//REGULAMENTO-DOS-TRABALHOS-DE-FIM-DE-CURSO.pdf).



MWANA PWQ EDITORA

