



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO DA HUÍLA

ISCED- HÚILA

4ª Edição do Mestrado em Ensino das Ciências, Opção Biologia

**IMPACTO DE FACTORES PSICOPEDAGÓGICOS NA CONSTRUÇÃO DE
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS NA DISCIPLINA DE
BIOLOGIA.**

**DISSERTAÇÃO APRESENTADA PARA OBTENÇÃO DE GRAU DE MESTRE
EM ENSINO DAS CIÊNCIAS, OPÇÃO BIOLOGIA**

Autora: NILZA GRAÇAS BENJAMIM DE GUSMÃO

Lubango, 2023



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO DA HUÍLA

ISCED- HÚILA

4ª Edição do Mestrado em Ensino das Ciências, Opção Biologia

**IMPACTO DE FACTORES PSICOPEDAGÓGICOS NA CONSTRUÇÃO DE
COMPETÊNCIAS E HABILIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS NA DISCIPLINA DE
BIOLOGIA.**

**DISSERTAÇÃO APRESENTADA PARA OBTENÇÃO DE GRAU DE MESTRE
EM ENSINO DAS CIÊNCIAS, OPÇÃO BIOLOGIA**

Autora: NILZA GRAÇAS BENJAMIM DE GUSMÃO

Orientador: José Luís Mateus Alexandre, PhD

Lubango, 2023

DEDICATÓRIA

Dedico aos meus pais, irmãos, especialmente ao meu irmão Amílcar Gusmão, pelo suporte, pela inspiração e por ser aquele a quem a crença de eu alcançar este tão almejado objectivo esteve sempre visível em sua presença.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, sabedoria e protecção ao longo desta árdua jornada que hoje conhece o seu fim;

Aos meus pais, Gusmão Mário Himela e Dominica Endiama, por encarnarem Deus na terra, e tudo fizeram para eu ter uma condução saudável desde os primeiros dias de vida até aos dias actuais, onde testemunhamos o nascimento deste contributo à ciência;

Aos meus irmãos, Amílcar Gusmão e Joice Gusmão, pelo apoio incondicional durante cada uma das fases da minha vida académica e até mesmo pessoal;

Ao meu professor e orientador, José Luís Mateus Alexandre, pela atenção, pela paciência e comprometimento na construção deste projecto;

À Direcção do Magistério de Ondjiva “Dr. António Agostinho Neto” pela permissão em efectuar-se o estudo na referida instituição;

Aos meus estudantes e colegas por se dignarem em participar no diagnóstico do presente trabalho;

Ao meu parceiro que nunca poupou esforço para ajudar-me nos afazeres académico, pelo incentivo, pela colaboração e pela entrega no cumprimento deste objectivo;

Aos meus familiares e amigos, em especial ao Edmundo Ndipolifa, ao Eloy Lucas, ao Estêvão Gando, ao Arnaldo Coelho e, a outros cuja importância está resguardada no meu coração;

Aos meus colegas do Mestrado, nomeadamente, ao Mimo Garcia, à Filomena Lupeke com os quais muitas aventuras pudemos viver ao longo do percurso académico e formamos hoje uma família;

Ao Edjorge Sílvio, ao Gil Cumena, ao Elias Vinevala, à Lucrecia Guilherme e a outros colegas do meu e de outros cursos pela colaboração e espírito de equipa demonstrada durante a formação;

À Ilda Eurico, à Ester José, à Clemência, e ao Sabino Chivela pelo suporte dado ao longo das ausências no local de serviço por conta da formação;

Muito obrigada!

RESUMO

Esta pesquisa visa investigar, identificar a influência de factores psicopedagógicos na construção de competências teórico-práticas no contexto do ensino e aprendizagem da biologia. Reconhecendo a importância crucial de métodos de ensino eficazes, o estudo aborda lacunas e desafios dentro das abordagens pedagógicas actuais. O problema de pesquisa enfatiza a necessidade de explorar como os factores psicopedagógicos impactam a construção de competências e habilidades teórico-práticos na disciplina de Biologia tendo como caso de estudo a escola do II Ciclo do Magistério de Ondjiva “Dr. António Agostinho Neto. Uma revisão abrangente da literatura analisa estudos existentes, focando na relação entre métodos de ensino, resultados de aprendizagem dos estudantes e a formação de competências e habilidades teórico-práticos. As Perguntas de pesquisa orientam a investigação, explorando a influência sùtil de factores psicopedagógicos na construção competências teórico-práticas na disciplina de biologia. O estudo envolveu uma população de 7 professores e 70 alunos curso de Bio-Química, tendo-se aplicado aos professores e alunos inquéritos por questionário. O diagnóstico feito revelou que que 88% dos alunos e 100% dos professores considera que os factores Psicopedagógicos influenciam no Processo de Ensino-Aprendizagem da disciplina de Biologia. Elaborou-se uma proposta cuja sua aplicação poderá contribuir na mitigação do impacto de factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticos na disciplina de Biologia uma vez que elas garantem uma participação activa dos alunos, professores e pais e encarregados de educação na construção da identidade científica do aluno

Palavras-chave: Psicopedagogia, Competências, Habilidades e Biologia.

ABSTRACT

This research aims to investigate and identify the influence of psychopedagogical factors in the development of theoretical-practical competencies in the context of teaching and learning biology, as well as their impact on the construction of theoretical-practical competencies and skills. Recognizing the crucial importance of effective teaching methods, the study addresses gaps, and challenges within current pedagogical approaches. The research problem emphasizes the need to explore how psychopedagogical factors impact the construction of theoretical-practical competencies and skills in the discipline of Biology, with the Ondjiva "Dr. António Agostinho Neto" Teacher Training School of the II Cycle as a case study. A comprehensive literature review analyzes existing studies, focusing on the relationship between teaching methods, student learning outcomes, and the formation of theoretical-practical competencies and skills. Specific research questions guide the investigation, exploring the subtle influence of psychopedagogical factors on theoretical-practical competencies in biology. The study involved a population of 7 teachers and 70 students in the Biochemistry course, with surveys administered to teachers and students through questionnaires. The diagnosis revealed that 88% of students and 100% of teachers consider that psychopedagogical factors influence the teaching-learning process in the discipline of Biology. A proposal was developed, the application of which could contribute to mitigating the impact of psychopedagogical factors on the construction of theoretical-practical competencies and skills in the discipline of Biology, as it ensures active participation of students, teachers, and parents in building the student's scientific identity.

Keywords: Psychopedagogy, Competence, Ability and Biology

ÍNDICE	
DEDICATÓRIA.....	III
AGRADECIMENTOS	IV
RESUMO.....	VI
ABSTRACT	VII
LISTA DE SIGLAS	XI
LISTA DE TABELAS	XII
LISTA DE GRÁFICOS.....	XIII
INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO I: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA INVESTIGAÇÃO	8
1.1. Definição de Conceitos	9
1.2. O processo de ensino-aprendizagem da Biologia	11
1.3. O Ensino da Biologia no desenvolvimento de competências e habilidades	14
1.4. A Psicopedagogia	17
1.5. Actuação do Psicopedagogo	18
1.6. O Psicopedagogo no Contexto Escolar	20
1.7. A construção de Competências e Habilidades	21
1.7.1. Competências e Habilidades a Construir no Ensino da Biologia	24
1.8. Os factores psicopedagógicos no ensino da Biologia.....	26
1.8.1. Factores Psicopedagógicos Cognitivos:	31
1.8.2. Factores Psicopedagógicos Sociais:	31
1.8.3. Factores Psicopedagógicos Emocionais:	31
1.9. Factores Psicopedagógicos e a Construção de Competências e Habilidades	31
Conclusão do I Capítulo	33

CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO DA INVESTIGAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS, PROPOSTA DE SOLUÇÃO DO PROBLEMA	35
2.1. Caracterização Geográfica do Município do Cuanhama	36
2.2. Contexto Histórico do Magistério de Ondjiva “Dr. António Agostinho Neto” ..	36
2.2.1. Denominação	37
2.2.2. Localização	37
2.2.3. Órgãos.....	37
2.2.4. Caracterização da Infra-estrutura.....	38
2.3. Tipo de investigação	38
2.4.1. Métodos e técnicas utilizados na investigação.....	38
2.5. População e amostra	39
Conclusão do Capítulo II	40
CAPITULO III: APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS. PROPOSTAS DE SOLUÇÕES DO PROBLEMA.	42
3.1. Caracterização da Amostra	43
3.1.1. Caracterização da Amostra dos Alunos.....	43
3.1.2. Caracterização da Amostra dos Professores.....	43
3.2. Apresentação, Análise e Interpretação de Dados.....	45
3.2.1. Apresentação, Análise e Interpretação de Dados dos Inquéritos Aplicados aos Alunos	45
3.2.2. Apresentação, Análise e Interpretação de Dados dos Inquéritos Aplicados aos Professores.....	54
3.3. Proposta de actividades para mitigar o impacto de factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de biologia.	62
Conclusão do III Capítulo	67
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	68

CONCLUSÕES	69
RECOMENDAÇÕES.....	70
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	71
APÊNDICES.....	78
ANEXOS	85

LISTA DE SIGLAS

ISCED: Instituto Superior de Ciências de Educação

MAGO: Magistério de Ondjiva

SEED: Secretaria Estadual de Educação

INE: Instituto Nacional de Estatística

EFPO: Escola de Formação de Professores de Ondjiva

INFQE: Instituto Nacional de Formação de Quadros da Educação

LISTA DE TABELAS

Tabela 1:Caracterização da amostra dos alunos quanto ao género	43
Tabela 2: Perfil dos respondentes.....	43

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico nº 1: Idades do corpo docente	44
Gráfico nº 2: Tempo de serviço	44
Gráfico nº 3: Quais os factores abaixo mencionados podem condicionar a sua aprendizagem?.....	45
Gráfico nº 4: Considera que os factores psicopedagógicos influenciam no Processo de Ensino-Aprendizagem da disciplina de Biologia?	46
Gráfico nº 5: Definiria a Psicopedagogia como?	47
Gráfico nº 6: Tem alguma dificuldade de aprendizagem?	48
Gráfico nº 7: Consegue aplicar no seu dia a dia os conhecimentos adquiridos nas aulas de Biologia?	49
Gráfico nº 8: O seu professor de Biologia usa metodologias que facilitam sua aprendizagem e a formação de habilidades teóricas e práticas?.....	50
Gráfico nº 9: Que metodologias usa o seu professor de Biologia ao dar as suas aulas?	51
Gráfico nº 10: As aulas do seu professor de Biologia são motivadas?	52
Gráfico nº 11: Sofre ou sofreu alguma situação que considera ser um impedimento para desenvolver habilidades e competências teórico práticas na disciplina de Biologia?.....	53
Gráfico nº 12: Quais os factores abaixo mencionados podem condicionar a sua aprendizagem?.....	54
Gráfico nº 13: Considera que os factores Psicopedagógicos influenciam no Processo de Ensino-Aprendizagem da disciplina de Biologia?	55
Gráfico nº 14: Será que é de grande importância conhecer os factores psicopedagógicos na rotina das aprendizagens escolares?	56
Gráfico nº 15: Qual o papel da psicopedagogia frente as dificuldades de formação de habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia?.....	57
Gráfico nº 16: Considera a escola um local ideal para desenvolver potencialidades e habilidades teóricas-práticas?	58
Gráfico nº 17: Que metodologias o professor tem utilizado nas suas aulas para facilitar a formação de habilidades teórico-práticas?	58

Gráfico nº 18: Qual função atribui ao conhecimento dos factores psicopedagógicos no processo de aprendizagem?	59
Gráfico nº 19: Como a Psicopedagogia pode contribuir para processo de aprendizagem e facilitando as competências teórico-práticas?.....	60
Gráfico nº 20: Qual seria a finalidade da abordagem dos factores psicopedagógicos na disciplina de Biologia?	61

INTRODUÇÃO

Diferentemente do que costuma supor o senso comum, a Psicopedagogia não se resume a uma fracção da Psicologia, ou a parte da Pedagogia, ou a uma junção reducionista entre Pedagogia e Psicologia. Antes disso, a Psicopedagogia é uma área de conhecimento e de actuação profissional voltada para a temática da aprendizagem ou, mais precisamente, para a temática do sujeito que aprende (Ramos, 2009, p.16).

Desta feita, entende-se que a psicopedagogia é uma área do conhecimento, uma ciência responsável em estudar, auxiliar e sanar as diversas variações de dificuldades de aprendizagem que possa surgir, seja no ambiente escolar, social, laboral, respeitando e analisando o processo de ensino e aprendizagem, em vista que, tais dificuldades podem ou não estarem relacionadas ao aprendiz, mas a metodologia de ensino. (Portela; Andrade, 2020, p.6).

Enquanto ciência, a Psicopedagogia busca entender o processo de ensino-aprendizagem a partir de uma concepção integracionista do ser humano com o auxílio de diversas áreas médicas, da Psicologia e da Pedagogia. Segundo (Soares, 2010), alguns dos autores mais relevantes nesse campo de estudo são Jean Piaget, David Ausubel, Jerome Bruner e Lev Vygotsky e, salientar também que importantes contribuições nesse campo foram feitas Mary Warnock.

Partindo do pressuposto de que esta disciplina está voltada para a compreensão de como os humanos retêm conhecimento, primeiramente em ambientes educacionais tal como a sala de aulas, para além do processo cognitivo na aprendizagem, ela também considera os factores emocionais, sociais e educacionais em criança e jovens em idade escolar.

Neste contexto, com o tema proposto: A influência de factores psicopedagógicos no desenvolvimento de habilidades e competências teóricas práticas na disciplina de Biologia: estudo de caso no Magistério de Ondjiva “Dr. António Agostinho Neto” pretende-se analisar o impacto e de que maneira os factores psicopedagógicos, nomeadamente, os factores emocionais, sociais e educacionais afectam o desenvolvimento de habilidades e competências teórico-práticas na disciplina de Biologia.

Inicialmente, o alvo de investigação são os discentes sendo que são os que lidam e são diagnosticados com dificuldades de aprendizagem. Como é praticamente impossível dissociar o ensino da aprendizagem, os docentes também são objecto de investigação para compreender os processos pedagógicos por eles implementados e como estes estão alinhados à aprendizagem e ao desenvolvimento de competências e habilidades dos discentes.

Para a optimização de qualquer processo é necessário primeiramente que se tenha plena ideia de como o sistema funciona e quais os factores que influenciam esse processo. Essa lógica é a mesma que se pretende aplicar como a sugestão do tópico de pesquisa supracitado.

A compreensão dos factos que afectam o desenvolvimento de competências e habilidades teóricas e práticas irá coadjuvar os docentes na melhoria do processo em que os conteúdos são leccionados a ajudar, identificar e a mitigar os problemas que afectam os discentes durante o processo de aprendizagem para efectivamente se maximizar os êxitos no desenvolvimento de competências e habilidades teóricas e práticas.

É ali onde reside a relevância do tópico, não só para docentes e discentes, mas para o sistema de educação de forma geral.

No âmbito pessoal, este tema chama a atenção a minha motivação intrínseca no sentido de ter um elemento impulsionador no que tange à mudança de consciência, na formação a partir das observações feitas nos alunos do II Ciclo do Magistério de Ondjiva “Dr. António Agostinho Neto”.

No âmbito social, espera-se que este trabalho ajude a sociedade a adquirir maior compreensão e conhecimento sobre o assunto e, a entender que a capacidade de perceber, partilhar e compreender o impacto de factores Psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas é crucial para se navegar no mundo social.

No âmbito académico e científico, a pesquisa em curso tem relevância, uma vez que servirá de suporte cinético para as futuras pesquisas sobre o impacto de

factores Psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas.

Antecedentes do tema

Em estudos desta natureza, não nos consideramos pioneiros, mesmo que a nível do ISCED-Huíla, não tenha sido encontrado trabalhos que abordem directamente o impacto de factores Psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia nos alunos. Porém, alguns estudos já foram realizados nesta vertente.

- De acordo Krasilchik (2005), a finalidade do ensino de Biologia é de desenvolver a capacidade de pensar lógica e criticamente. Esse ideal dificilmente é alcançado uma vez que, na prática de sala de aula, a realidade que temos é de um ensino directivo, autoritário, em que toda a iniciativa e oportunidade de discussão dos alunos são coibidas, ou seja, transmitem-se apenas conhecimentos. A função social do ensino da Biologia deve contribuir no quotidiano para a formação de competências teórico-práticas, sabendo o lugar que ocupa a Biologia na natureza e na sociedade, e na possibilidade de interferir na dinâmica dos mesmos, através de uma acção mais colectiva, visando a melhoria da qualidade de vida.
- Para Bossa (2007), a Psicopedagogia ocupa-se da aprendizagem humana, que adveio de uma demanda – o problema de aprendizagem, colocado em um território pouco explorado, situado além dos limites da Psicologia e da própria Pedagogia - e evoluiu devido à existência de recursos, ainda que embrionários, para atender a essa demanda, constituindo-se assim em uma prática. Como se preocupa com o problema de aprendizagem, deve ocupar-se inicialmente do processo de aprendizagem. Portanto, vemos que a Psicopedagogia estuda as características da aprendizagem humana: como se aprender, como essa aprendizagem varia evolutivamente está condicionada por vários factores, como se produzem as alterações na aprendizagem, como reconhecê-las, tratá-las e a preveni-las.

- Segundo Gonçalves (2007), na realidade, a Psicopedagogia é um campo do conhecimento que se apoia nas diferentes Ciências, tais como Pedagogia, Psicologia, Psicanálise, Neurologia, entre outras, integrando seus conhecimentos e princípios coerentemente, tendo como finalidade adquirir uma melhor compreensão a respeito dos diversos processos inerentes à aprendizagem.
- Na visão de Siqueira e Giannetti, (2011), a escola é considerada uma instituição importante para o desenvolvimento das potencialidades das crianças, no entanto, de forma significativa, neste espaço, há crianças apresentando dificuldades de aprendizagem.
- Segundo Cavalcante (2020), a Psicopedagogia tem como objectivo principal de estudo a aprendizagem; ela nasceu da necessidade de compreender o ser humano e as respectivas dificuldades e factores que podem influenciar ou até mesmo interferir nesse longo processo. Essa integração é de suma importância para o rendimento educacional do educando.

Motivações

No decurso do desenvolvimento da actividade lectiva no Magistério de Ondjiva verificaram-se as seguintes motivações:

- Baixa motivação dos alunos em frequentar as aulas;
- Falta de acompanhamento dos pais na formação dos filhos;
- A fraca capacidade financeira de algumas famílias;
- Limitada preparação metodológica dos professores de Biologia na construção de competências e habilidades aos alunos;
- Inutilização de materiais didácticos disponíveis na instituição.

Problema da Investigação

Como factores psicopedagógicos impactam a construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia no Magistério de Ondjiva?

Objectivo geral

Compreender o impacto dos factores psicopedagógicos a construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia no Magistério de Ondjiva.

Perguntas de investigação

1. Que fundamentos teóricos sustentam o impacto de factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas no Processo de Ensino-Aprendizagem da Biologia?
2. Como os factores psicopedagógicos influenciam a construção de competências teórico-práticas em estudantes de Biologia?
3. Quais são as estratégias de ensino a desenvolver na promoção da construção de competências e habilidades teórico-práticas em Biologia?
4. Que características deverão conter as actividades que melhorem o impacto dos factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia no Magistério de Ondjiva?

Tarefas de investigação

1. Levantar o referencial teórico que sustenta o impacto de factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas no Processo de Ensino-Aprendizagem da Biologia;
2. Diagnosticar o estado actual do impacto dos factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas no ensino da Biologia no Magistério de Ondjiva;
3. Caracterizar as actividades que melhorem o impacto dos factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia no Magistério de Ondjiva;
4. Elaborar um conjunto de actividades que melhorem o impacto dos factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia no Magistério de Ondjiva.

Objecto de estudo

A interação entre factores psicopedagógicos e o desenvolvimento de competências teórico-práticas em estudantes de Biologia no processo de ensino-aprendizagem.

Campo de Acção

No ponto de vista científico, esta investigação enquadra-se na cadeira Didáctica da Biologia, do ponto de vista geográfico é no Magistério de Ondjiva.

Importância Prática da Investigação

A investigação apresenta uma importância teórica, pois servirá de acervo teórico ou de base para as próximas investigações sobre o tema em estudo.

Do ponto de vista prático, a investigação poderá servir de contributo prático para mudança de paradigma tendo em conta o problema levantado.

Resultados Esperados

Com este trabalho, pretende-se alcançar resultados satisfatórios do ponto de vista teórico-prático, com vista a contribuir para melhorar o conhecimento sobre o impacto de factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia no Magistério de Ondjiva “Dr. António Agostinho Neto”.

Estrutura do Trabalho

De acordo com o regulamento para a elaboração de trabalhos de fim de curso, este trabalho apresenta, na sua estrutura, um resumo, uma introdução, dois capítulos. No primeiro capítulo, fez-se a fundamentação teórica onde se abordam diversas teorias acerca do problema, no segundo capítulo, faz-se a apresentação da metodologia aplicada para a investigação e no terceiro capítulo, faz-se a recolha e o tratamento dos dados empíricos, bem como a proposta de solução do problema de investigação. Por fim, encontram-se as conclusões e as sugestões, terminando com a bibliografia e os anexos.

CAPÍTULO I: FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA INVESTIGAÇÃO

CAPÍTULO I. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DA INVESTIGAÇÃO

Neste capítulo apresentam-se os fundamentos teóricos de vários autores, tendentes ao tema, faz-se uma abordagem científica virada ao objectivo que leva a melhoria dos factores psicopedagógicos na construção de habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia.

1.1. Definição de Conceitos

A Psicopedagogia é a área do conhecimento que estuda a aprendizagem dos seres humanos. Essa ciência dedica-se a compreender como os indivíduos aprendem, quais as dificuldades que podem surgir nesse processo e como potencializar o aprendizado.

Para a Psicopedagogia, a aprendizagem é um acto complexo, que envolve condições cognitivas, sociais e afectivas. Isso significa que além dos aspectos biológicos (algum distúrbio, como dislexia ou deficit de atenção, por exemplo), é preciso compreender qual é o contexto social e cultural e como são as relações familiares dos indivíduos.

Competência é uma palavra do senso comum, utilizada para designar uma pessoa qualificada para realizar alguma coisa. O seu oposto, ou o seu antónimo, não implica apenas a negação desta capacidade, mas guarda um sentimento pejorativo, depreciativo; chega mesmo a sinalizar que a pessoa se encontra ou encontrar-se-á brevemente marginalizada dos circuitos de trabalho e de reconhecimento social.

O dicionário Webster (1981, p. 63) define competência, na língua inglesa, como: “qualidade ou estado de ser funcionalmente adequado ou ter suficiente conhecimento, julgamento, habilidades ou força para uma determinada tarefa”. Esta definição, bastante genérica, menciona dois pontos principais ligados à competência: conhecimento e tarefa. O dicionário de Língua Portuguesa Aurélio enfatiza, em sua definição, aspectos semelhantes: capacidade para resolver qualquer assunto, aptidão, idoneidade e introduz outro: capacidade legal para julgar pleito.

Nos últimos anos, o tema competência entrou para a pauta das discussões académicas e empresariais, associado a diferentes instâncias de compreensão: no

nível da pessoa (a competência do indivíduo), das organizações (as coordenações competentes) e dos países (sistemas educacionais e formação de competências).

O termo competência, enquanto capacidade, é melhor descrito no contexto organizacional. Ele tem sido utilizado para qualificar o indivíduo capaz de desempenhar adequadamente determinado papel em determinado contexto (Brandão; Guimarães, 2001).

A habilidade refere-se à aplicação produtiva desse conhecimento; é saber fazer, ou seja, está relacionada à capacidade do indivíduo de instaurar conhecimentos e utilizá-los em uma acção.

A dimensão habilidade é o saber fazer, é a técnica ou habilidade da pessoa em exteriorizar o conhecimento adquirido, produzindo resultados a partir deste.

A Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida. Portanto, os profissionais formados nessa área do conhecimento têm papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza.

O estudo das Ciências Biológicas deve possibilitar a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a acção de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam actuando as pressões selectivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência.

O entendimento dessas interacções envolve a compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna, próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos. Contudo, particular atenção deve ser dispensada as relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Então a abordagem, os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, económicos e culturais (Brasil, 2001).

As Ciências Biológicas ocupam-se em observar, descrever, explicar e relacionar os diversos aspectos da vida no planeta, de forma a ampliar e modificar a visão do homem sobre si próprio e sobre seu papel no mundo.

1.2. O processo de ensino-aprendizagem da Biologia

A educação é definida como um mecanismo propulsor do desenvolvimento de uma nação, visão está defendida por diversas camadas da sociedade no Brasil e nos demais países do mundo. De maneira que a qualidade da Educação ocasiona reflexos na sociedade como um todo, no mercado de trabalho, no desenvolvimento científico e tecnológico, na economia, na política, além de ser responsável pela promoção de mobilidade social e qualidade de vida da população (Pinto, et al, 2006)

Actualmente e cada vez mais, o estudo da Biologia ganha importância e espaço na sociedade devido a ascensão de temas, como: biodiversidade, preservação de recursos naturais, descobertas de novas espécies, estudos de fósseis que modificam ou confirmam as ideias sobre a evolução da vida, aquecimento global, a luta contra microorganismos resistentes, genoma, alimentos transgênicos e clonagem, entre outros.

As escolas públicas angolanas atendem um número cada vez maior de estudantes, crianças, jovens e adultos, em geral oriundos das classes assalariadas, urbanas ou rurais, de diversas regiões e com diferentes origens étnicas e culturais. Estes por sua vez devem ter acesso ao conhecimento, os conteúdos disciplinares devem ser tratados, na escola, de modo contextualizado, estabelecendo-se relações interdisciplinares. Ao definir qual formação se quer proporcionar a esses sujeitos, a escola contribui para determinar o tipo de participação que lhes caberá na sociedade (Parana, 2008).

Para Pimenta e Anastasiou (2002, p. 204), o ensino não se resolve com um único olhar: exige constantes balanços críticos dos conhecimentos produzidos no seu campo (as técnicas, os métodos, as teorias), para deles se aproximar. “Nesse processo, criam-se respostas novas sobre a natureza do fenómeno, suas causas, consequências e remédios, assumindo um carácter ao mesmo tempo explicativo e projectivo”

Almeja-se que os estudantes na disciplina de Biologia, sejam capazes de obter informações; argumentar e interpretar dados; posicionarem-se criticamente expressando conclusões acerca dos eventos relacionados a esta área. Para isso, faz-se necessário unir a teoria e a prática, oportunizando situações de

aprendizagem significativas, através da proposição de diferentes metodologias com recursos didáticos variados (Parana, 2015).

Desse modo, ensinar é uma actividade correlata ao aprender. Ensinar é instaurar um processo de mudança que se elabora e se reelabora no interior de uma relação com o saber. O ensino nem sempre consegue ser bem-sucedido, mas sem sua finalidade de aprendizagem o ensino não existe. O ensino-aprendizagem forma uma dupla indissociável que compõem as duas faces de uma mesma realidade. De qualquer modo, a relação entre ensino-aprendizagem pode variar e a primazia de um ou de outro modifica totalmente o processo pedagógico.

As aulas de Biologia do Ensino Médio, devem utilizar de metodologias que facilitem e ao mesmo tempo estimulem a aprendizagem, diminuindo então a distância entre os conhecimentos científicos, o quotidiano e a realidade dos alunos. Deve-se conectar o conhecimento académico e o contexto histórico local e global, de modo que a contextualização imprima significado ao conhecimento científico (Parana, 2015).

Ainda nesse contexto em que o aluno deverá assimilar os conteúdos estudados e fazer uma analogia destes com os acontecimentos do seu dia a dia, os conceitos e termos estudados passam a ter mais significado para o estudante quando ele consegue contextualizar o conteúdo com suas experiências pessoais. O excesso de conteúdo presente no currículo de Biologia, na maioria das vezes reduz o tempo necessário para que o professor apresente exemplos e analogias variadas, que levem os estudantes a um melhor entendimento dos conceitos apresentados e a um aprendizado mais significativo, reflexivo e crítico (Duré, et al, 2018).

A cerca da sequência de conteúdos propostos no Ensino Médio, são levados em consideração as dinâmicas presentes nos ciclos de vida dos seres vivos e a interacção destes entre si e com a natureza. Os conteúdos são todos contextualizados e relacionados ao ciclo da vida. A partir destes conteúdos espera-se que o aluno comece a tecer uma teia de conceitos que se complementam e que aprofundem sua visão dos fenómenos correlacionando-os com o seu contexto e dia a dia. Os conteúdos de Biologia nas três classes do Ensino Médio utilizam-se como eixo de organização: Organização dos seres vivos, mecanismos biológicos,

biodiversidade e manipulação génica. São desenvolvidos e estruturados de acordo com a Directriz Curricular proposta pela SEED (Parana, 2015).

Os extensos conteúdos encontrados nos livros didácticos e a maneira como são trabalhados podem fazer o aluno perder o interesse pelos assuntos, uma vez que precisa decorá-los e memorizá-los, mesmo que temporariamente, visando somente ser aprovado para a classe seguinte.

Mostrar tais assuntos, possibilitando a argumentação, valorizando os conhecimentos prévios e os questionamentos, envolvendo os alunos em acções para reconstruir esses conhecimentos a partir de conceitos científicos que possam confrontar com seus conhecimentos iniciais, induzirá o aluno à reflexão, à interpretação própria e à autonomia (Demo, 2002).

Então, todos os confrontos que possam existir passam a desafiar o conhecimento. Assim, o aluno aprende a pensar a querer buscar e a conhecer o assunto, reflectindo esse conhecimento na melhoria da sua qualidade de vida, em sua interacção e relação com o meio ambiente e com os outros de forma responsável e solidária.

Ao ensinar-se ou aprender Biologia, é fundamental ter em mente a vontade de ensinar e de aprender, onde a necessidade dessa aprendizagem deve ser vista pelo professor e sentida pelo aluno como algo que lhe seja útil. Essa vontade torna agradável ler, investigar, pesquisar, experimentar, discutir até se chegar a uma compreensão e a um consenso do que se está ensinando e aprendendo. Assim, ao provocar a reflexão sobre o que se está ensinando e aprendendo propicia-se a oportunidade de argumentar, discutir e questionar os diferentes pontos de vista sobre um mesmo facto ou questão.

A vontade de aprender é estimulada por aulas nas quais o aluno seja desafiado a solucionar determinados problemas que estão associados a conceitos teóricos a ele apresentados, porém o professor necessita levar em conta os graus de maturação cognitiva do aluno para assim sensibilizá-lo a aprender. Entendendo, por isso o conhecimento como uma capacidade construída, então a capacidade de aprender a construir deve contemplar a capacidade de construir estruturas mentais capazes de assimilar esses conteúdos de forma ordenada e lógica (Lima, 1984).

Os conhecimentos prévios apresentados pelos alunos são geradores de debates e reflexões, trazendo à sala de aula interações e novas possibilidades de desenvolver os assuntos. Com isso, todos ganham: o aluno, porque ao expressar-se, edifica e aprimora seus argumentos; o professor, porque se abre um leque de oportunidades e de possibilidades para criar estratégias no planejamento voltadas para facilitar a aprendizagem, de modo que ambos caminhem em direção à construção e à reconstrução dos saberes.

A consciência da importância de valorizar os conhecimentos prévios dos alunos, no início e durante a exposição dos assuntos em Biologia, amplia o alcance das ações voltadas à sua aprendizagem. Essa atitude de valorizar os conhecimentos prévios mostra-se mais plena de sentido quando alia ao processo de ensino o questionamento em sala de aula (Miras, 2003).

1.3. O Ensino da Biologia no desenvolvimento de competências e habilidades

Os problemas no processo de ensino-aprendizagem presentes em nossas escolas devem-se a obstáculos que permanecem escondidos no cotidiano dos professores. O processo educativo toma o rumo estabelecido pela sociedade, desenvolvendo uma educação fragmentada, elitista, que obedecendo aos caprichos do capitalismo, se reflete na sociedade e na vida das pessoas. Na pedagogia da autonomia, Freire (1996) fala do sentido da ética necessária para o desenvolvimento da prática educativa, tendo em vista que é uma prática formadora.

A ideologia fatalista, imobilizante, que anima o discurso neoliberal anda solta no mundo. Com ares de pós-modernidade, insiste em convencer-nos e que nada podemos contra a realidade social que, de histórica e cultural, passa a ser ou a virar “quase natural”. Frases como: “a realidade é assim mesmo, que podemos fazer?” ou “o desemprego no mundo é uma fatalidade do fim do século” expressam bem o fatalismo desta ideologia e sua indiscutível vontade imobilizadora. (Freire, 1996).

É importante a educação na vida das pessoas, pois quanto maior seu conhecimento maior sua capacidade de relacionar-se com o mundo. Em face de vivermos num mundo comandado pela ciência e pela tecnologia, os conhecimentos científicos se tornam indispensáveis para que essa relação aconteça. Hoje, o campo da Biologia tem destaque entre as ciências de ponta e marca profundamente os avanços

científicos desde o século passado. Neste sentido, o ensino de Biologia tem relevância incontestável para a vida de todo cidadão, e, as escolas têm a missão de levar esse conhecimento a todos.

Assim, pesquisadores como Krasilchik entendem que o ensino de Biologia tem, entre outras funções, a de contribuir para que: cada indivíduo seja capaz de compreender e aprofundar explicações atualizadas de processos e de conceitos biológicos, a importância da ciência e da tecnologia na vida moderna, enfim o interesse pelo mundo dos seres vivos.

Esses conhecimentos devem contribuir, também, para que o cidadão seja capaz de usar o que aprendeu ao tomar decisões de interesse individual e coletivo, no contexto de um quadro ético de responsabilidade e respeito que leva em conta o papel do homem na biosfera (Krasilchik, 2004).

Alguns pesquisadores, atualmente, especialmente da área da Biologia, vêm apresentando essa preocupação com o papel do homem na biosfera. Junto a essa preocupação, devemos estar atentos também para as questões de ciência e tecnologia, que conduziu à criação do conceito de “alfabetização Biológica”. Os efeitos da ciência e da tecnologia estão muito presentes na vida da sociedade, apresentando tanto vantagens como problemas na sua produção e uso, sendo que algumas situações envolvem decisões éticas e sociais.

Krasilchik (2004), observa que as situações criadas sejam positivas ou negativas, estão relacionadas às visões de mundo que fundamentam os processos de descoberta e utilização de seus resultados.

A finalidade do ensino de Biologia prevista nos currículos escolares é de desenvolver a capacidade de pensar lógica e criticamente. Esse ideal dificilmente é alcançado uma vez que, na prática de sala de aula, a realidade que temos é de um ensino directivo, autoritário, em que toda a iniciativa e oportunidade de discussão dos alunos são coibidas, ou seja, transmitem-se apenas conhecimentos. A função social do ensino da Biologia deve contribuir no cotidiano para ampliar o entendimento que o indivíduo tem da sua própria organização biológica, do lugar que ocupa na natureza e na sociedade, e na possibilidade de interferir na dinâmica dos mesmos, através de uma acção mais colectiva, visando a melhoria da qualidade de vida (Krasilchik, 2004).

A educação biológica, e, portanto, o ensino de ciências, pode contribuir para a construção do mundo que queremos, ou seja, o acto de educar implica uma visão de mundo e por consequência nosso modo de actuar nele, assim como de interferir no modo como as pessoas interagem e se relacionam com ele (Demo, 2004). Assim, a escola deve e pode ser o lugar onde, de maneira mais sistemática e orientada, aprendamos a ler o mundo e a interagir com ele.

Ler o mundo significa aqui poder entender e interpretar o funcionamento da natureza e as interacções dos homens com ela e dos homens entre si [...] ela deve ser o lugar em que praticamos a Leitura do Mundo e a Interacção com ele de maneira orientada, crítica e sistemática (Caniato, 1989).

Conforme Caniato (1989), o mundo tem o tamanho de nossa capacidade de entendê-lo. Daí a importância do ensino da Biologia no quotidiano da escola, pois deve ser trabalhado como produção de conhecimento. “A qualidade do Mundo, isto é, a qualidade de nossa vida sobre a Terra será dada pelo Modo e Uso na conquista do conhecimento” (Caniato, 1989, p. 66). Nos países em desenvolvimento, a Biologia tem um papel importante a cumprir, uma vez que há tudo por fazer, desde acções educativas básicas na saúde, passando por questões ambientais, até as tecnologias de ponta vivenciadas no campo da genética e da biotecnologia que caracterizam os dias actuais.

Dada a relevância da Biologia para o quotidiano, é essencial aos professores compreenderem o seu papel na formação das visões de mundo que fundamentarão a sociedade que queremos. No ensino da Biologia a abordagem do quotidiano deve ser valorizada por pesquisas e pelas propostas curriculares, evidenciando a sua importância para a formação da cidadania dos educandos. A compreensão sobre o significado da vida quotidiana é diversificada, mas é através da abordagem do quotidiano que são geradas interacções no processo educativo.

A aula de Biologia trabalhada pelos professores deve-se apresentar à vida quotidiana como uma possibilidade de explicitar os conceitos biológicos, provocando o interesse do aluno para dar visibilidade aos conceitos da Biologia. No quotidiano deve proporcionar situações que mostre o papel da ciência apresentados através dos costumes, dos hábitos e dos problemas socio-ambientais para solucionar os problemas.

Assim, os professores mostrarão como a Biologia pode responder as necessidades humanas, levando para a sala de aula assuntos do cotidiano dos alunos, dando oportunidade para eles conhecerem os aspectos relacionados à ciência, à tecnologia e à sociedade (Demo, 2004). Diante o exposto, o ensino da Biologia deve ser visto numa perspectiva da educação transformadora, ou seja, um caminho que leva a formação para a cidadania trabalhar com situações pertencentes ao cotidiano, onde os professores de Biologia devem buscar em alguns momentos de suas aulas, trabalharem o cotidiano apresentado com diferentes maneiras de abordá-lo.

O professor, atento aos acontecimentos em sala de aula e ao desenrolar dos experimentos, é lembrado por Bachelard (1996) que “é indispensável que o professor passe continuamente da mesa de experiência para a lousa, a fim de extrair o mais depressa possível o abstracto do concreto”. O desenvolvimento de habilidades, não só motoras, mas que exijam reflexão e raciocínio e possibilitem a abstracção, a acção e a criação de argumentos são favorecidas por aulas práticas.

1.4. A Psicopedagogia

A Psicopedagogia surgiu com o intuito de ajudar as pessoas com problemas de aprendizagem, e seus ramos de actuação situam-se, sobretudo, nas acções preventivas em instituições e na clínica com atendimentos individualizados (Bossa, 2011, p.48). Portanto, a Psicopedagogia propõe-se a buscar uma resposta para os conflitos na aprendizagem com técnicas de trabalho que podem ser desenvolvidas de maneira individual ou em grupo, para assim resgatar a vontade de aprender, de modo a observar quais factores, possivelmente, podem contribuir ou não para a processo de ensino-aprendizagem.

A Psicopedagogia possui um enfoque interdisciplinar abrangendo a Pedagogia, a Psicanálise, a Psicologia, a Epistemologia, a Linguística e a Neuropsicologia, dentre outras áreas do conhecimento. (Bossa, 2011, p. 40). Todavia, torna-se importante compreender que as diversas áreas do conhecimento citadas e que balizam as práticas psicopedagógicas não devem ser utilizadas isoladamente. Pois, o indivíduo deve ser compreendido como um ser social e complexo.

Nos anos 60 e 70 as correntes teóricas, principalmente, utilizadas na Psicopedagogia eram o Behaviorismo e o Humanismo. O Behaviorismo tinha o

estímulo e resposta como parte essencial. Enquanto que, o Humanismo propunha fazer a vontade do ser que aprende. O ser humano como ser histórico e social não era valorizado (Martini, 1994, p.3).

Na contemporaneidade, observa-se que a Psicopedagogia se pauta, em três fundamentações teóricas, na psicanálise, no associacionismo e no construtivismo. Na psicanálise, uma base fundamental é o vínculo, portanto, de acordo com a psicanálise, é necessária a criação do vínculo para que ocorra a aprendizagem. No associacionismo, a valorização esta centrada no tecnicismo, neste caso, prevalece o elemento externo sobre o cognitivo. No construtivismo, as relações sociais mostram-se essenciais para o desenvolvimento, pois elas orientam o sujeito na construção do conhecimento (Martini, 1994, p. 4).

A Psicopedagogia é uma ciência que procura estudar, explicar, diagnosticar e tratar os problemas da não aprendizagem surge em meados séculos XIX, na Europa, especialmente na França, quando psiquiatras e educadores resolveram estudar e trabalhar os problemas relacionados com a não aprendizagem. No Brasil, ela surgiu na década de 60 por influência da teoria já existente na Argentina e devido à necessidade do atendimento às crianças com dificuldades de aprendizagem. (Bossa, 2000)

A Psicopedagogia tem como objecto de estudo a aprendizagem humana, ela busca compreender como ocorrem os processos da aprendizagem e as possíveis dificuldades encontradas por algumas pessoas. Tem como objectivo estudar, compreender e intervir na aprendizagem humana, por meio de observações e estudos da realidade interna e externa do sujeito, observando os aspectos cognitivos, afectivos e sociais (Silva, 2011).

1.5. Actuação do Psicopedagogo

Uma bela exposição do trabalho do psicopedagogo, nos níveis curativo e preventivo, nos é oferecida por Kiguel (1987, p.26). Segundo ela, entre as funções relativas ao trabalho preventivo encontra-se a actuação em:

[...] escolas e em cursos de formação de professores, esclarecendo sobre o processo evolutivo das áreas ligadas à aprendizagem escolar (perceptiva motora, de linguagem, cognitiva, emocional), auxiliando na

organização de condições de aprendizagem de forma integrada e de acordo com as capacidades dos alunos (Kiguel, 1987, p. 26).

Ainda falando sobre o trabalho preventivo, com professores, a mesma autora fala sobre a importância de eles vivenciarem situações que os façam pensar a respeito de como ocorre a aprendizagem. Ela afirma que se “o psicopedagogo considera que é a acção o ponto de partida para a construção do conhecimento [...] terá que oportunizar situações que envolvam a activa participação na descoberta de como se aprende” (Kiguel, 1987, p.37).

O psicopedagogo está apto a actuar em prol de melhorias no processo de ensino e aprendizagem; as técnicas e métodos aplicados visam uma intervenção psicopedagógica que possa culminar na solução de problemas relacionados à aprendizagem, ele pode avaliar o aluno com o intuito de identificar possíveis situações que interferem em seu desempenho escolar, além de possuir um papel importante para intervenção junto à família, visto que o ambiente familiar também influencia no aprendizado e desenvolvimento do indivíduo.

Tal afirmação é fundamental ao levar-se em conta as observações realizadas por Becker (1993, p.337) na pesquisa realizada com professores de todos os níveis do ensino, por meio da qual constata que grande parcela dos professores entrevistados se surpreende quando questionados a respeito de “Como se dá o conhecimento? O que é para você o conhecimento? Como se passa de um menor conhecimento para um maior conhecimento?”. Ou seja, muitos professores passam toda a vida ensinando sem pensarem no que significa aprender e como esse processo ocorre.

O psicopedagogo actua directamente junto ao educando que apresenta ‘problemas’ de aprendizagem, na tentativa de identificar os factores que interferem no seu processo de aprendizagem e de ajudá-lo a superar as dificuldades, através de um acompanhamento ‘remedia’. Essa actuação o define necessariamente como um mediador entre a instituição social escola e a instituição social família, ambas preocupadas com os sintomas de ‘fracasso’ da criança (Abaurre, 1987, p.187).

O campo de actuação dos psicopedagogos tornou-se amplo, pois inicialmente ele se direccionava apenas ao aspecto clínico e actualmente vem sendo aplicado

também nas áreas escolares, hospitalares, empresariais, e organizacional, denominada Psicopedagogia Institucional (Resende, s/d)

Na escola, o psicopedagogo institucional expande as possibilidades de conhecimento de como se organiza a aprendizagem das crianças, oferecendo assistência aos professores e a equipa escolar buscando melhorias no processo de ensino–aprendizagem. Assim, a psicopedagogia institucional assume um importante papel social, pois trabalha em parceria com a escola que é a responsável por auxiliar na formação do ser humano para a vida em sociedade. (Maricato, 2013).

1.6. O Psicopedagogo no Contexto Escolar

O papel do psicopedagogo institucional tem carácter preventivo isso inclui: ajudar os professores na forma de elaborar um plano de aula para os alunos entenderem melhor os conteúdos, auxilia na elaboração do projecto pedagógico, realiza diagnóstico institucional que verifica os problemas pedagógicos que prejudicam o processo ensino-aprendizagem, auxilia a direcção da escola para os profissionais da instituição ter bom relacionamento entre si, conversa com o aluno quando este precisar de orientação, identifica sintomas de dificuldades no processo ensino-aprendizagem, organiza projectos de prevenção aos problemas de aprendizagem, cria estratégias para o exercício da autonomia do aluno, faz a mediação entre os grupos envolvidos na relação ensino-aprendizagem, estabelece um vínculo psicopedagógico fazendo encaminhamentos e orientações compondo a equipa técnica-pedagógica (Bossa, 2000).

O psicopedagogo procura saber quais as causas de o aluno não aprender e busca entender as influências emocionais e afectivas que podem lhe favorecer ou desfavorecer investigando e promovendo mudanças nos processos cognitivos emocionais e pedagógicos que possam interferir no processo de aprendizagem buscando sempre solucionar ou amenizar os problemas.

O psicopedagogo institucional oferece auxílio pedagógico individualizado aos professores, permitindo que os mesmos percebam de maneira diferenciada as dificuldades de aprendizagem presente na sala de aula, e assim possa interferir de maneira que favoreça o aprendizado de seus alunos. (Bossa, 2000).

O psicopedagogo é de suma importância no ambiente escolar. Além de observar a relação professor aluno, ele auxilia a escola por meio de diagnóstico institucional a importância “do que ensinar? como ensinar? para que ensinar?” detectar os entraves que prejudicam o aluno, ajudando o professor com metodologias que facilita o aprendizado orientando e acompanhando nos casos em que precisam de profissionais especializados como psiquiatras, fonoaudiólogos, neurologistas e psicólogos.

Percebe-se que o psicopedagogo institucional desempenha um papel muito importante nas instituições escolares, contribuindo nas intervenções para facilitar a aprendizagem dos alunos buscando sempre ampliar conhecimento, teoria e prática, tornando-se assim um profissional competente capaz de actuar nas diferentes realidades escolares, na qual for inserido. (Bossa, 2000).

Portanto, a psicopedagogia institucional, surge para melhorar o trabalho desenvolvido nas instituições. Na escola, o psicopedagogo institucional irá trabalhar para diminuir e/ ou acabar os problemas de aprendizagem e assim consequentemente diminuir a evasão escolar.

1.7. A construção de Competências e Habilidades

Conforme Azevedo e Rowell (2009), competência é “a capacidade, desenvolvida pelo sujeito conhecedor, de mobilizar, articular e aplicar intencionalmente conhecimentos (sensoriais, conceituais), habilidades, atitudes e valores na solução pertinente, viável e eficaz de situações que se configurem problemas para ele.” Já habilidade é “um saber fazer, um conhecimento operacional, procedimental, uma sequência de modos operatórios, de analogias, de intuições, induções, deduções, aplicações, transposições.”

A construção de competências e habilidades é um processo complexo e multifacetado que é profundamente influenciado por factores psicopedagógicos. Esses factores compreendem um conjunto de elementos interligados que englobam aspectos psicológicos e pedagógicos, e desempenham um papel crucial no desenvolvimento e aprimoramento das habilidades individuais. Segundo Vygotsky (1978), a compreensão aprofundada desses factores é essencial para a criação de estratégias eficazes de ensino e aprendizagem que maximizem o potencial dos alunos.

A organização sistemática de um referencial robusto sobre competências é um desafio, uma vez que as interpretações sobre o termo são inúmeras (Perrenoud, 2000). Por esse motivo, o estudo sobre as competências e habilidades envolve risco e prudência, por serem termos 'boicotados' no meio da pesquisa educacional.

Segundo Gardner (1983), a construção de competências e habilidades é um processo fundamental para o desenvolvimento pessoal e profissional de uma pessoa. Competências são combinações de conhecimentos, habilidades, atitudes e comportamentos que permitem que alguém execute tarefas, resolva problemas e alcance objetivos de maneira eficaz. Habilidades, por sua vez, são capacidades específicas que podem ser aprendidas e desenvolvidas ao longo do tempo.

A noção de competência nas ciências da educação provoca, com frequência, incertezas léxicas e controvérsias, devido à dificuldade de identificar claramente os fenômenos que ela tenta objectivar. Ela faz parte daquelas noções cujas definições só podem ser aprendidas por meio da evolução das tendências educativas e de pesquisa que a utilizam e que devem servir de referencial para esclarecer os diversos sentidos a ela atribuídos (Dolz, et al, 2004, p. 9).

Para Kuenzer (2002, p. 10), competência é “[...] a capacidade de agir, em situações previstas e não previstas, com rapidez e eficiência, articulando conhecimentos tácitos e científicos às experiências de vida e laborais vivenciadas ao longo das histórias de vida”. Sendo assim, reforça-se a relação deste conceito ao saber fazer, que para o autor em questão está associado às experiências quotidianas que não devem ser descartadas na composição do ser professor/pedagogo.

Ramos (2002, p. 79), destaca que as competências são um “conjunto de saberes e capacidades que os profissionais incorporam por meio da formação e da experiência, somados à capacidade de integrá-los, utilizá-los e transferi-los em diferentes situações profissionais”. Esta concepção acrescenta a ideia de que as competências não são padronizadas, pois emergem mediante a necessidade e o enquadramento funcional de cada profissional, sendo essencial o acto de experiência para aprimorá-las.

O Dicionário Michaelis (2015), traz a definição de habilidade como sendo um “conjunto de qualificações para o exercício de uma actividade ou cargo; suficiência”, sendo perceptível à similaridade com o conceito de competência, principalmente

no que concerne à ideia pluralista de conjuntos. Depresbiteris (2010, p.70) afirma que “as habilidades são consideradas como algo menos amplo do que competências. [...] a competência é constituída por várias habilidades”.

Tal como para Antunes (2001, p.18), habilidade é a “filha específica da competência”. Sendo assim, assume-se a profunda relação entre os dois termos, de modo que ambas estão imbricadas na certeza de que são características, comportamentos e atitudes necessárias para o desenvolvimento de alguma acção, que no caso deste estudo refere-se às acções vinculadas ao exercício da profissão de professor e pedagogo.

Lembre-se de que a construção de competências e habilidades é um processo contínuo. Não tenha medo de buscar ajuda quando necessário e esteja aberto a aprender com suas experiências. Com dedicação e esforço, você pode alcançar um nível significativo de crescimento pessoal e profissional.

No entender da autora desta investigação, a Psicologia Educacional desempenha um papel central na exploração dos processos cognitivos, emocionais e sociais que moldam a forma como os indivíduos aprendem e adquirem competências. Teorias como a Teoria da Aprendizagem Socioconstrutivistas de Vygotsky enfatizam a importância das interações sociais e da mediação de adultos e pares no desenvolvimento das competências. Além disso, as teorias da motivação, como a Teoria da Autodeterminação de Deci e Ryan, ressaltam como factores psicológicos, como a necessidade de competência, autonomia e relação, influenciam a motivação intrínseca dos alunos para adquirir e aprimorar suas habilidades.

Para Rios (2010, p. 159), competência é uma totalidade que abriga em seu interior uma pluralidade de propriedades, um conjunto de qualidades de carácter positivo presentes na prática profissional, identificadoras de um trabalho de boa qualidade [...] A competência guarda o sentido de saber fazer bem o dever. Na verdade, ela refere-se sempre a um fazer, uma vez que ela se revela na acção – é na prática do profissional que se mostram suas capacidades, que se exercitam suas possibilidades, que se actualizam suas potencialidades. É no fazer que se revela o domínio dos saberes e o compromisso com o que é necessário, concretamente, e que se qualifica como bom – por que e para quem.

1.7.1. Competências e Habilidades a Construir no Ensino da Biologia

Articular a teoria e a prática é sempre um desafio no campo educacional, no qual se busca incessantemente promover o conhecimento. É nesse contexto que se apresenta a investigação apresentada como uma estratégia de trabalho colectivo no qual o saber não se constitui apenas no resultado final, mas também no processo de construção do conhecimento (Moita e Andrade, 2019), incorporando ao foco da aprendizagem, a acção e a reflexão (Paviani e Fontana, 2019).

As aulas de Biologia tornam-se mecanismos de estímulo para o estudante expor de forma genuína o seu saber. É a maneira descontraída, despojada, sem grandes formalidades e cobranças com que o estudante expõe sua compreensão, ainda que simplista, do que está sendo explorado pelo professor que conduz a oficina.

Por meio das aulas de Biologia, possibilita-se a troca de experiências sendo considerada por Paviani e Fontana (2019, p.78) “uma forma de construir conhecimento, com ênfase na acção, sem perder de vista, porém, a base teórica”.

Ainda Paviani e Fontana (2020), destacam que o ensino por competências nos impõe um desafio que é organizar o conhecimento a partir não da lógica que estrutura a ciência, mas, de situações de aprendizagem que tenham sentido para o aluno, que lhe permitam adquirir um instrumental para agir em diferentes contextos e, principalmente, em situações inéditas de vida. Trata-se, portanto de inverter o que tem sido a nossa tradição de ensinar Biologia como conhecimento descontextualizado, independentemente de vivências, de referências a práticas reais e colocar essa ciência enquanto *meio* para ampliar a compreensão sobre a realidade, recurso graças ao qual os fenómenos biológicos podem ser percebidos e interpretados, instrumento para orientar decisões e intervenções.

Para presente investigação, a autora apoia-se nas ideias de Silva e Santos (2020), e pretende como o tema em estudo desenvolver competências e habilidades teórico-prática em biologia, em níveis Básico (Cognitivo), Operacional (Instrutivo) e global (Educativo).

Segundo Silva e Santos (2020), a construção de competências e habilidades teórico-práticas passam por três categorias ou níveis, a saber: (1) Nível Básico,

(2) Nível Operacional e (3) Nível Global.

No nível Básico a construção de competências e a habilidades esta voltada a construção de conceitos, especificamente em competências ou habilidades de:

- Definir, identificar, apontar, reconhecer e caracterizar estruturas, processos e sistemas biológicos, problemas e conceitos relacionados à leis, teorias, fenômenos e fatos biológicos;
- Descrever processos, fenômenos e situações e identificar as descrições correspondentes

No nível Operacional a construção de competências e a habilidades esta voltada a operar com os conceitos, estas competências ou habilidades devem:

- Diferenciar, discriminar e comparar estruturas, processos, fenômenos e grupos de seres vivos, apontando semelhanças e diferenças.
- Estabelecer relações e ordenar processos, fenômenos, estruturas, componentes biológicos e grupos de seres vivos;
- Classificar os seres por critérios biológicos estabelecidos;
- Estimar a grandeza ou a quantidade de objectos através de operações matemáticas;
- Compreender e explicar etapas, eventos e processos biológicos e diferenças estruturais dos organismos.

No nível Global a construção de competências e a habilidades esta voltada a aplicação recontextualização dos conhecimentos, formar julgamento, estas competências ou habilidades devem:

- Associar e aplicar conceitos, leis, fundamentos, e experiências na solução de problemas e novas situações;
- Analisar situações problema que envolvam conceitos e princípios biológicos - problemas ambientais e a relação entre os seres vivos e entre estes e o ambiente;
- Analisar e interpretar experimentos, esquemas, gráficos, tabelas situações e simulações;

- Avaliar e formar julgamento sobre fatos para a tomada de decisões a respeito dos problemas ocorridos.

Segundo os autores Silva et al, (2020), “o uso de metodologias e abordagens teórico-práticas contribuem no processo de construção do conhecimento, é preciso haver esse despertar pelos educadores, buscando estratégias que mudem a realidade da aprendizagem dos alunos actualmente, o papel da escola constitui-se em preparar o aluno para diversas situações da vida fazendo necessário à utilização de diferentes métodos e estratégias para o desempenho do processo de ensino aprendizagem, interligando os conteúdos abordados sem ala de aula às vivências dos alunos”.

Logo, é necessário que o educador veja nas aulas de biologia a possibilidade do desenvolvimento de competências e habilidades teórico-práticas, como facilitador do processo de ensino-aprendizagem e que a escola deve buscar inovações e remodelar sua didáctica de acordo com as necessidades dos seus educandos que cada vez mais busca um melhor aperfeiçoamento nos processos educacionais e segundo Demo, (2021, p. 9) “a aula que apenas repassa conhecimento, ou a escola que somente se define como socializadora do conhecimento, não sai do ponto de partida, e, na prática, atrapalha o aluno, porque o deixa como objecto de ensino e instrução. Vira treinamento”.

Portanto cabe a escola e ao professor fazer de seus alunos sujeitos activos e participativos, sendo esse o foco primordial não apenas para repassar determinado conhecimento e sim transmitir e concretizar esse conhecimento.

1.8. Os factores psicopedagógicos no ensino da Biologia

Actualmente, a sociedade tem exigido maior capacidade de percepção dos seus indivíduos frente aos problemas do dia a dia. Por esse motivo, o ensino deve adequar-se às novas demandas, buscando a formação de competências e habilidades. Alguns factores psicopedagógicos causam limitações no processo ensino-aprendizagem; cabe às instituições escolares, professores e a sociedade buscarem formas de superá-los para responder ao perfil de saída.

A interacção entre o psicológico e o pedagógico transcende a simples transmissão de informações. Ela permeia os domínios emocionais, cognitivos e sociais, e é

moldada por diversos factores que incluem a natureza do ensino, as estratégias de aprendizagem, o ambiente educacional e as características individuais de cada aluno. O estudante é, portanto, um ser complexo que responde a estímulos cognitivos, emocionais e sociais, formando uma relação intrincada que demanda uma abordagem integrada.

Os factores psicopedagógicos envolvem a compreensão dos processos cognitivos, como a percepção, memória, atenção e resolução de problemas. Além disso, eles abrangem a motivação intrínseca e extrínseca, que influenciam directamente a participação e o empenho do aluno na aprendizagem. Enquanto a motivação intrínseca emerge da curiosidade natural e do prazer de aprender, a extrínseca está relacionada a recompensas externas, como notas ou reconhecimento.

O ambiente educacional desempenha um papel crucial na formação desses factores. Uma sala de aula acolhedora, diversificada e inclusiva pode estimular um ambiente psicossocial positivo, promovendo a construção de relacionamentos interpessoais saudáveis e uma sensação de pertencimento. Ao mesmo tempo, uma abordagem pedagógica adaptativa que leve em consideração a diversidade de estilos de aprendizagem, ritmos e necessidades individuais é fundamental para desencadear o potencial máximo de cada aluno.

Soares (2007 apud Freitas; Sousa, 2009, p. 135), agrupa os principais tipos de factores psicopedagógicos que desempenham um papel crucial na aprendizagem em motivação, estilo de aprendizagem, auto-eficácia, inteligência emocional, ambiente de aprendizagem, metacognição, *feedback* e reforço e inclusão e diversidade. Para o autor, o agrupamento destes factores, fundamentam-se devido aos seguintes fundamentos:

Motivação: a motivação desempenha um papel fundamental na aprendizagem, influenciando o grau de empenho e esforço dedicado pelo indivíduo ao processo educativo. A teoria da autodeterminação de Deci e Ryan (1985) destaca a importância da motivação intrínseca (motivação proveniente do interesse pessoal) e extrínseca (motivação por recompensas externas) na determinação do sucesso académico.

Estilos de aprendizagem: referem-se às preferências individuais na abordagem à aprendizagem. Modelos como o de Kolb (1984) categorizam os estilos de

aprendizagem em quatro tipos: acomodado, convergente, assimilador e divergente, cada um com características distintas que afectam a forma como os alunos absorvem e processam informações.

A teoria da auto-eficácia de Bandura (1977) enfatiza a crença do indivíduo em sua capacidade de executar tarefas específicas. A auto-eficácia influencia a escolha de metas desafiadoras, a persistência diante de obstáculos e o nível de esforço investido na realização das tarefas educacionais.

A inteligência emocional envolve a capacidade de compreender e gerenciar as próprias emoções e as emoções dos outros. Estudos como o de Salovey e Mayer (1990) destacam a importância da inteligência emocional na aprendizagem, uma vez que emoções bem reguladas podem melhorar a atenção, a memória e a resolução de problemas.

O ambiente em que a aprendizagem ocorre desempenha um papel significativo. Modelos como o bio ecológico de Becker (1977) consideram as influências do microsistema (família e escola), mesos sistema (interacções entre microsistemas) e macro sistema (valores culturais e sociais) na formação da experiência educacional.

A metacognição refere-se à capacidade de monitorar e regular o próprio processo de aprendizagem. Estudantes meta-cognitivamente habilidosos são capazes de planejar, monitorar e avaliar sua própria aprendizagem. Flavell (1979) é um dos teóricos que contribuíram para o entendimento desse conceito.

O *feedback* informa aos alunos sobre seu desempenho, auxiliando na correção de erros e no aprimoramento do aprendizado. A teoria da aprendizagem social de Skinner (1957) destaca a importância do reforço positivo e negativo no condicionamento do comportamento, sendo aplicável ao contexto educacional.

A inclusão de alunos com necessidades especiais e a valorização da diversidade são factores que influenciam a dinâmica da sala de aula. A abordagem inclusiva proposta por Salend (2001) defende a adaptação das estratégias pedagógicas para atender às necessidades de todos os alunos.

A aprendizagem é um processo complexo que é influenciado por uma variedade de factores psicopedagógicos. A motivação, os estilos de aprendizagem, a auto-

eficácia, a inteligência emocional, o ambiente de aprendizagem, a metacognição, o *feedback* e reforço, bem como a inclusão e diversidade, todos desempenham papéis interligados na determinação do sucesso educacional dos indivíduos.

Malglaiive (1990), defende que a aprendizagem está envolvida em múltiplos factores, que se implicam mutuamente e que, embora, os possamos analisar em separado, fazem parte de um todo que depende, quer da sua natureza, quer da sua qualidade, de uma série de condições internas e externas do sujeito.

O processo de aprender é pessoal, é de construção e partilha de experiências passadas que influenciam as aprendizagens futuras. Assim, destacamos aqui alguns factores que influenciam a aprendizagem, como a motivação, estruturas cognitivas, personalidade e factores sociais.

Fontaine (1990), afirma que a motivação se apresenta como o aspecto dinâmico da acção: é o que leva o sujeito a agir, ou seja, o que o leva a iniciar uma acção, a orientá-la em função de certos objectivos, a decidir a sua prossecução e o seu termo.

Segundo Ausubel (1980), os factores motivacionais afectam a retenção de conhecimentos, pelo facto de alterarem os lineares da disponibilidade e influenciarem o processo de reprodução ou reconstrução por meio do qual o material retido é expresso.

Está-se motivado, quando se tem vontade de fazer alguma coisa, sendo capaz de manter o esforço necessário durante o tempo necessário, para atingir os objectivos traçados. A motivação deverá ser considerada pelos professores de forma cuidadosa, procurando mobilizar as capacidades e potencialidades dos alunos a este nível.

A estrutura cognitiva é um factor a considerar na aprendizagem. Bloom (1979), na sua taxonomia dos objectivos pedagógicos, situa no domínio cognitivo, a aquisição dos conhecimentos e as habilidades ou capacidades intelectuais de compreensão (transposição, interpretação, extrapolação); de aplicação, de análise (procura dos elementos, das relações e dos princípios de organização); de síntese (produção de

uma obra pessoal, elaboração de um plano de acção, derivação de um conjunto de relações abstractas) e de avaliação (crítica interna e externa).

O aluno, que durante o seu trajecto educativo teve a possibilidade de adquirir uma estrutura cognitiva clara, estável e organizada de forma adequada, tem a vantagem de poder consolidar conhecimentos novos, complementares e relacionados de alguma forma (Ausubel, 1980)".

segundo Piéron (1963), a personalidade é um "constructo" definido de inúmeras formas por muitos autores. O termo vem do latim "personalistas", introduzido pela escolástica e utilizado ao mesmo tempo que a noção de "persona" cuja significação, variando ao longo da história, remete para noções como consciência, entidade, unidade, individualidade e responsabilidade.

Thinès (1984), a personalidade é, portanto, o conjunto, a totalidade das características, das experiências e dos processos de um indivíduo, é a totalidade empírica que confere o seu sentido aos fenómenos psíquicos particulares.

No entender de Ribeiro (1990), um sistema social fortemente estruturado e formalizado à sua estrutura organizacional, gera um clima que exerce vários níveis de pressão, por exemplo, a adopção de um modelo de gestão autoritário ou de gestão participante, exerce efeitos sobre as relações humanas muito diferentes. A sociedade com seus valores, aspirações, interesses e atitudes marca a educação. A escola é uma organização social com uma cultura própria, que se articula com diferentes grupos sociais, ela exerce pressão sobre o processo educativo.

Coimbra (1990), entende a escola e família no contexto de desenvolvimento dos indivíduos com papéis complementares no processo educativo, cujo significado cultural, económico e existencial reside no encontro dinâmico das realidades, valores e projectos de cada uma destas unidades sociais.

Em síntese, essa dissertação identificou que os factores psicopedagógicos compreendem uma variedade de elementos que influenciam o processo de ensino-aprendizagem. Eles englobam dimensões cognitivas, sociais e emocionais, cada uma desempenhando um papel crucial no desenvolvimento educacional. Aqui estão algumas características desses factores:

1.8.1. Factores Psicopedagógicos Cognitivos:

Processos Cognitivos: incluem a forma como os estudantes processam informações, adquirem conhecimento e desenvolvem habilidades cognitivas.

Estilos de Aprendizagem: refere-se às preferências individuais na abordagem ao aprendizado, como aprender melhor visualmente, ou auditivamente.

Motivação Intrínseca: relacionada ao desejo interno de aprender, explorar e compreender, muitas vezes impulsionada pela curiosidade.

1.8.2. Factores Psicopedagógicos Sociais:

Interação social: considera como a interação entre estudantes, educadores e pares pode impactar o processo educacional.

Clima da Sala de Aula: refere-se ao ambiente psicossocial na sala de aula, influenciando a disposição dos estudantes para participar activamente.

Colaboração: enfatiza a importância de atividades colaborativas que promovem a aprendizagem entre pares e o compartilhamento de ideias.

1.8.3. Factores Psicopedagógicos Emocionais:

Inteligência Emocional: envolve a capacidade de reconhecer, compreender e gerenciar as próprias emoções e as emoções dos outros.

Auto-eficácia: relacionada à crença do estudante em suas próprias capacidades de realizar tarefas específicas.

Bem-Estar Emocional: refere-se ao equilíbrio emocional geral do estudante, que pode impactar directamente o desempenho acadêmico.

1.9. Factores Psicopedagógicos e a Construção de Competências e Habilidades

Segundo Paviani e Fontana (2019), a relação entre os factores psicopedagógicos e a construção de competências e habilidades é fundamental no contexto educacional, pois influencia directamente o processo de aprendizagem dos indivíduos. Os aspectos sociais, cognitivos e emocionais desempenham papéis interligados na formação de uma base sólida de conhecimento teórico-prático.

No âmbito social, a interação entre os alunos e o ambiente de aprendizagem colaborativo promovem a construção de competências interpessoais, essenciais para a comunicação eficaz e trabalho em equipe. Essa dimensão social também pode estimular a troca de experiências práticas, enriquecendo o aprendizado coletivo.

Os factores cognitivos, por sua vez, estão intrinsecamente ligados à capacidade de processar informações, analisar criticamente conceitos teóricos e aplicar o conhecimento na resolução de problemas práticos. A consideração dos estilos de aprendizagem individuais e a aplicação de metodologias que atendam a diversas formas de absorção de informações contribuem para uma construção mais eficaz de competências. A gestão emocional, outro componente importante, desempenha um papel crucial na resiliência diante de desafios académicos e práticos. Estudantes emocionalmente envolvidos e motivados têm maior probabilidade de perseverar em suas jornadas de aprendizagem, superando obstáculos e aplicando habilidades de forma mais efectiva (Moita e Andrade, 2019).

Em seus estudos, Paviani e Fontana (2019), apresentam o seguinte quadro de relação entre os factores psicagógicos e a construção de competências e habilidades apresentado abaixo.

Factores Psicopedagógicos	Competências e Habilidades
Sociais	Promoção de interacções sociais que facilitam o trabalho em grupo, estimulando a colaboração e a troca de conhecimentos práticos
Cognitivos	Desenvolvimento de processos cognitivos como análise crítica, raciocínio lógico e resolução de problemas, essenciais para aplicação prática do conhecimento teórico
Emocionais	Gestão emocional impacta na resiliência diante de desafios, promovendo um ambiente propício para a aprendizagem e aplicação prática de habilidades.

Motivação	Aquilo que move uma pessoa ou que a põe em acção, sustenta uma actividade progressiva, canaliza essa actividade para um dado sentido, sendo considerada um dos maiores catalisadores da aprendizagem dos alunos e esta intimamente relacionada com afectividade
Estilo de Aprendizagem	Consideração das preferências individuais na abordagem pedagógica, potencializando a assimilação e aplicação de conhecimentos teóricos e práticos.
Ambiente de Aprendizagem	Estruturação de um ambiente que considere os aspectos sociais, cognitivos e emocionais, favorecendo a construção equilibrada de habilidades teórico-práticas.

Fonte: Paviani e Fontana (2019)

A interação dinâmica entre os factores psicopedagógicos e a construção de competências e habilidades é um elemento essencial para o desenvolvimento integral dos alunos. Considerar e integrar esses factores no planeamento e execução das estratégias de ensino cria um ambiente propício para uma aprendizagem significativa e duradoura.

Conclusão do I Capítulo

O referencial teórico desta investigação, por meio de autores renomados na investigação da temática em questão permitiu concluir que, os factores psicopedagógicos desempenham um papel fundamental no processo de ensino-aprendizagem, influenciando directamente a forma como os indivíduos aprendem, desenvolvem habilidades e interagem com o ambiente de ensino. A compreensão profunda das necessidades cognitivas, emocionais e sociais dos alunos permite que educadores e profissionais da área educacional adaptem suas abordagens,

métodos e estratégias para promover uma aprendizagem eficaz e significativa. Ao considerar as diferenças individuais, estilos de aprendizagem, motivações e desafios, é possível criar ambientes de ensino inclusivos e estimulantes, que não apenas potencializam o progresso académico, mas também contribuem para o desenvolvimento holístico de cada aluno. Portanto, reconhecer e abordar os factores psicopedagógicos é essencial para construir uma base sólida para o sucesso educacional e pessoal de todos os estudantes.

**CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO DA INVESTIGAÇÃO,
ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS, PROPOSTA DE
SOLUÇÃO DO PROBLEMA**

CAPÍTULO II: ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO DA INVESTIGAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS E PROPOSTA DE SOLUÇÃO DO PROBLEMA

No presente capítulo, apresenta-se o enquadramento metodológico da investigação, essencialmente o tipo de investigação quanto à natureza, objectivos, abordagem e procedimento. Assim como a localização geográfica da instituição em estudo, a análise e interpretação dos resultados dos inquéritos dirigidos aos alunos e professores de Biologia e a proposta de solução do problema, começando com a Caracterização Geográfica do Município do Cuanhama

2.1. Caracterização Geográfica do Município do Cuanhama

Cuanhama é um município da província do Cunene, em Angola, que tem sua sede na cidade de Ondjiva, sendo, portanto, o Município capital da referida província. A sua extensão territorial é de 20255 km e cerca de 211 mil habitantes, isto segundo dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística (INE, 2014).

A Norte, o município é limitado pelo município de Cuvelai, a Leste, pelo município do Menongue, província do Kuando Kubango, a Sul, pelo município de Namacunde e a Oeste, pelo município de Ombadja.

O município do Cuanhama é constituído pela comuna sede, que corresponde a cidade de Ondjiva e, pelas comunas da Môngua, Evale, Nehone e Oshimolo.

2.2. Contexto Histórico do Magistério de Ondjiva “Dr. António Agostinho Neto”

O Magistério de Ondjiva (MAGO) Dr. António Agostinho Neto, antes Instituto Médio Politécnico de Ondjiva (IMPO), depois da Escola de Formação de Professores de Ondjiva (EFPO), foi criado por Decreto Executivo nº 7/94 de 29 de Dezembro e funcionava desde 1994 na actual Escola nº 56 localizado no Bairro Pioneiro Zeca.

O decreto executivo conjunto 18/11 de 23 de Novembro, extingue o Instituto Médio Politécnico de (IMPO) e em simultâneo cria a Escola de Formação de Professores de Ondjiva (EFPO).

As actuais instalações foram inauguradas a 17 de Setembro de 1998, pelo então Presidente da República Sua Excelência Engenheiro José Eduardo dos Santos e comportavam apenas 05 (cinco) salas de aulas, 03 (três) gabinetes e 03 (três) quartos de banho.

Em obediência a Lei nº. 17/16 de 7 de Outubro, que estabelece os Princípios e Bases Gerais do Sistema de Educação e Ensino e para tornar efectivo o estipulado na linha e do Artigo 59º. (relativamente à designação das Instituições de Educação Pré-Escolar, de Ensino Primário e de Ensino Secundário), combinado com o Artigo 60º. (Nomes associados às designações das Instituições de Educação Pré-Escolar, de Ensino Primário e de Ensino Secundário), é adoptado o nome de Magistério de Ondjiva Dr. António Agostinho Neto, abreviação de MAGO.

2.2.1. Denominação

Esta instituição de ensino pedagógico denomina-se por Magistério de Ondjiva Dr. António Agostinho Neto (MAGO).

2.2.2. Localização

O Magistério de Ondjiva «Dr. António Agostinho Neto» localiza-se na Província do Cunene, Município do Cuanhama, cidade de Ondjiva, bairro Naipalala II, junto à estrada nacional 105.

2.2.3. Órgãos

Conforme a tipologia, o Magistério comporta os seguintes Órgãos:

- a) Órgãos singulares de direcção:
- b) Órgãos de Chefia
- c) Órgãos de Apoio
- d) Órgãos Executivo

Órgãos singulares de direcção

- a) Director
- b) Sub-Director Pedagógico
- c) Sub-Director Administrativo

2.2.4. Caracterização da Infra-estrutura

No quadro dos investimentos do PIP (Programa de Investimento Público), do Governo da Província, a instituição beneficiou da ampliação das suas instalações, que resultou nos seguintes compartimentos actuais: 16 (dezasseis) salas de aulas, 01 (uma) sala de informática, 03 (três) laboratórios (Biologia, Química e Física), 01 (uma) sala para professores, 09 (nove) casas de banhos, 07 (sete) gabinetes e 01 (uma) cantina.

Fazem parte da sua base organizativa todos os normativos emanados superiormente; a Constituição da República de Angola, a lei nº 17/16 de 7 de Outubro, lei de base do Sistema Educação, Decreto Presidencial 109/11 de 26 de Maio, Estatuto do Subtema de formação de Professores, Regulamentos do Instituto Nacional de Formação de Quadros da Educação (INFQE), Decreto Presidencial nº 106/18 de 3 de Julho Estatuto da Carreira dos agentes de Educação, Decreto nº 7/08 de Abril, Sistema de avaliação de Desempenho da Educação bem como o regulamento interno do Magistério de Ondjiva e todas as orientações correntes.

2.3. Tipo de investigação

A presente investigação é descritiva e pauta por uma abordagem quantitativa, pois que, de acordo com Ramos e Naranjo (2014), os factos são observados, registados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira sobre eles. Isso quer dizer que os fenómenos do mundo físico e humano são estudados, mas não são manipulados pelo pesquisador, pois as evidências serão analisadas, a fim de descrever qual é o impacto dos factores psicopedagogos na construção de competências e habilidades teórico-práticas nos alunos (Gil, 2006).

2.4.1. Métodos e técnicas utilizados na investigação

A presente investigação baseou-se na utilização dos seguintes métodos:

Métodos teóricos

- Analítico-sintético: aplicou-se em toda constituição do trabalho, sobretudo na interpretação de informações de literatura consultada ao longo da investigação;

- Dedutivo-Indutivo: permitiu fazer operações lógicas para identificação do problema de investigação, assim como a elaboração da proposta de solução do problema e ainda serviu para fazer conclusões e generalizações a partir dos dados recolhidos e/ou documentos analisados.

Métodos de nível empírico

- Revisão bibliográfica: utilizou-se para a consulta da literatura existente sobre o tema, com objectivos de recolher o maior número de informações necessárias para uma aplicação eficiente da proposta.

Métodos de nível matemático

- Análise percentual: possibilitou fazer o processamento dos dados obtidos nos inquéritos aplicados aos alunos e professores do curso da disciplina de Biologia com intuito de se alcançar conclusões que transpareçam a veracidade dos factos;
- Inquérito por questionário: os mesmos foram dirigidos aos professores e alunos das turmas da 10^a, 11^a, 12^a classes do Magistério de Ondjiva; o inquérito por questionário é constituído por perguntas abertas, fechadas e de escolha múltipla.

2.5. População e amostra

Segundo Day (1990, p. 57), a população é o número total ou conjunto de elementos (pessoas, animais ou plantas) que tem uma ou mais características bem definidas, mediáveis e comum. Já Canastra, et al (2015), afirma que a população é o conjunto definido de indivíduos que apresentam determinadas características comuns.

A população alvo deste estudo está constituída por 7 professores de Biologia e 124 alunos da 10^a, 11^a e 12^a Classes do Magistério de Ondjiva.

Hill e Hill (2016), defendem que a amostra é uma parcela convenientemente seleccionada do universo (população), porém no entender, Leite (2008), a

amostra como porção devidamente seleccionada da população que será alvo de estudo.

Da população prevista, seleccionou-se a amostra de 7 professores de Biologia e 70 alunos da 10^a, 11^a e 12^a Classes do Magistério de Ondjiva.

O tipo de amostragem dos professores é a amostragem por conveniência, que segundo Ramos e Naranjo (2014), a amostragem por conveniência é uma técnica de amostragem não probabilística e não aleatória usada para criar amostras de acordo com a facilidade de acesso. Tendo em conta a disponibilidade de pessoas para fazer parte da amostra em um determinado intervalo de tempo. Quanto ao tipo de amostragem utilizado para selecção dos alunos, elegeu-se a amostragem probabilística aleatória simples, que na visão de Ramos e Naranjo (2014) é uma técnica que permite a selecção aleatória dos elementos de uma população para formar uma amostra, ou seja, todos os indivíduos terão a mesma probabilidade de fazer parte da amostra.

Conclusão do Capítulo II

Ao concluir a exploração da fundamentação metodológica sobre o tema, é possível destacar a importância de uma abordagem rigorosa e sensível para compreender e enfrentar os desafios subjacentes a essa problemática educacional. A selecção cuidadosa de métodos de pesquisa e instrumentos de colecta de dados é crucial para a obtenção de resultados confiáveis e representativos. A fundamentação metodológica apresentada enfatiza a necessidade de utilizar abordagens que incorporem métodos quantitativos, permitindo uma análise abrangente das complexas interações entre os problemas sociais e a aprendizagem no ensino médio de formação de professores.

**CAPITULO III: APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E
INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS. PROPOSTAS
DE SOLUÇÕES DO PROBLEMA.**

3.1. Caracterização da Amostra

3.1.1. Caracterização da Amostra dos Alunos

Tabela 1:Caracterização da amostra dos alunos quanto ao género

	Categoria	Nº	Percentagem
Género	Masculino	28	40%
	Feminino	42	60%
	TOTAL	70	100%

Amostra está composta por 70 respondentes, dos quais 60% são do género feminino e os demais do género masculino.

3.1.2. Caracterização da Amostra dos Professores

Tabela 2:Perfil dos respondentes

Frequência	Categoria	Nº	Percentagem
Sexo	Masculino	3	42.86%
	Feminino	4	57.14%
	TOTAL	7	100%
Nível académico	Licenciatura	6	85,72%
	Mestre	1	14,28%
	TOTAL	7	100%
Naturalidade	Província da Huila	5	71,42%
	Outra província de Angola	1	28,58%
	TOTAL	7	100%

Amostra está composta por 7 respondentes, dos quais 57,14% são do género feminino e os demais do género masculino. Dos inquiridos, 85,72% possuem o Ensino Superior e, 71,42% destes, são naturais da província da Huila.

Gráfico nº 1: Idades do corpo docente

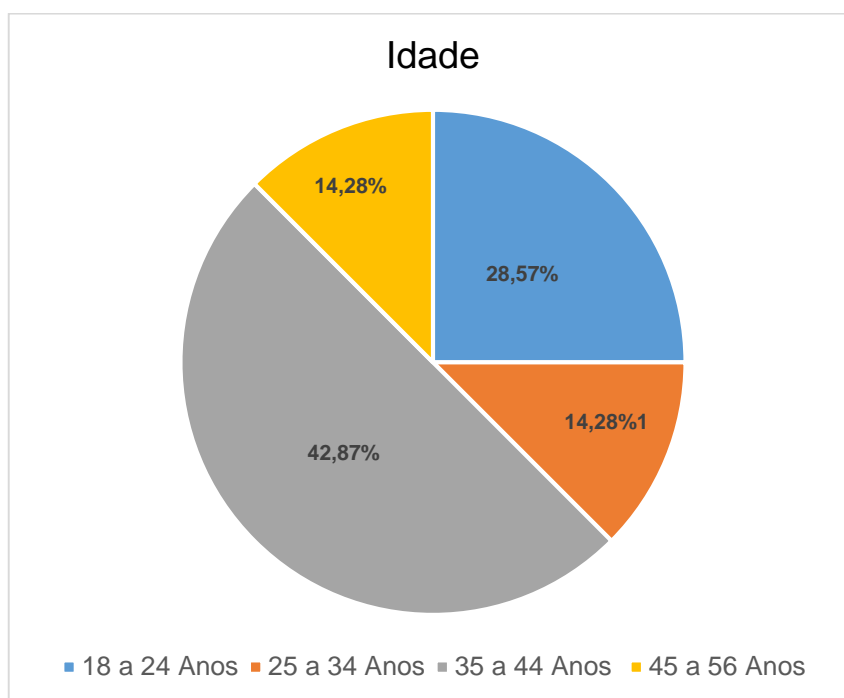
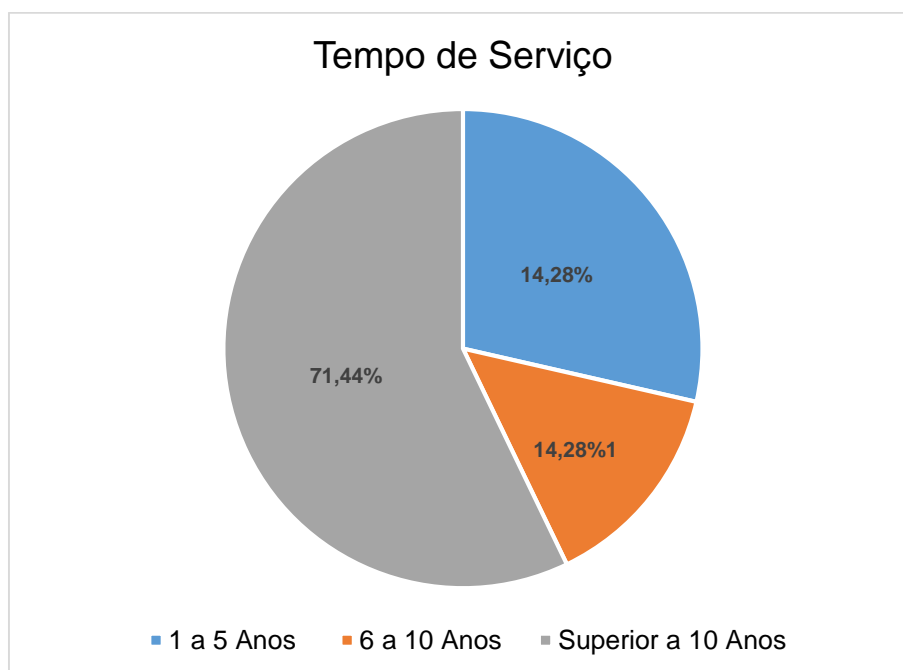


Gráfico nº 2: Tempo de serviço

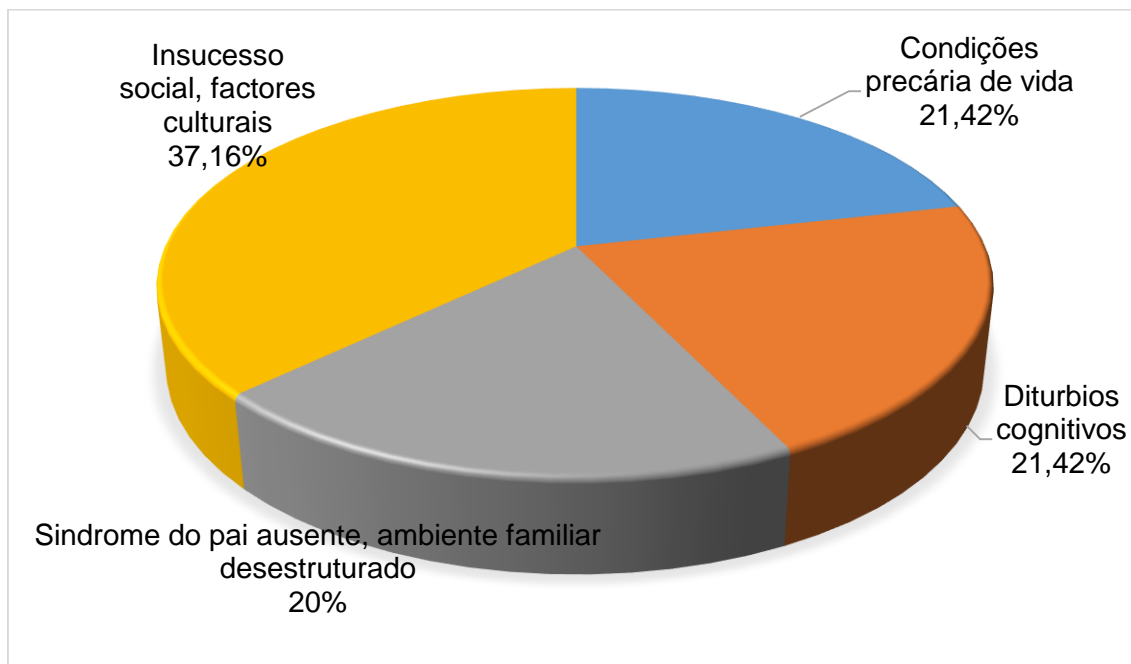


Os gráficos acima ajudam a visualizar a estruturação da amostra por idade e tempo de serviço. Vemos que a grande maioria está na faixa dos 35 a 44 anos de idade, correspondente a 42,87% e, que 71,44% destes inquiridos trabalha há mais de 10 anos.

3.2. Apresentação, Análise e Interpretação de Dados

3.2.1. Apresentação, Análise e Interpretação de Dados dos Inquéritos Aplicados aos Alunos

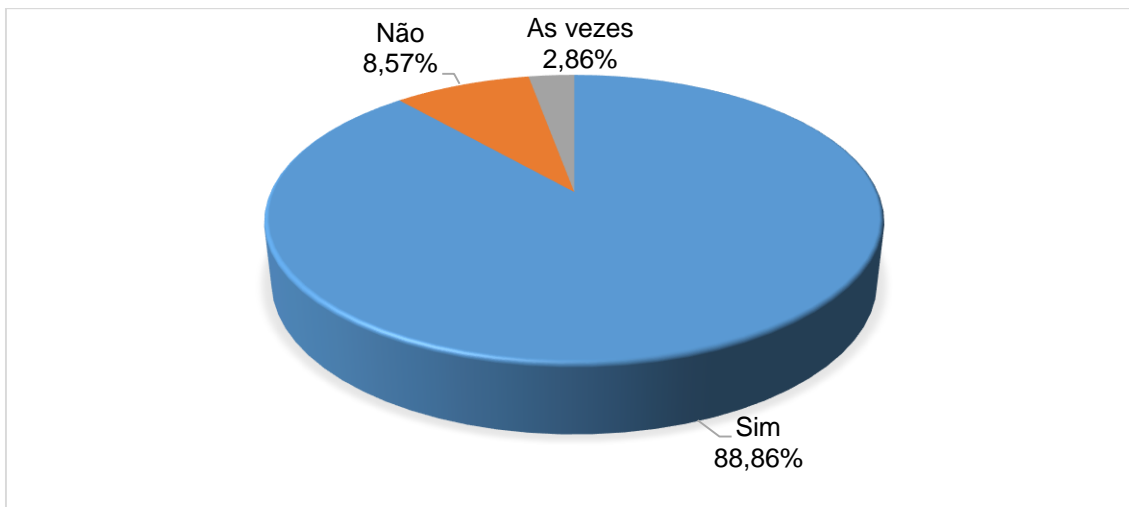
Gráfico nº 3: Quais os factores abaixo mencionados podem condicionar a sua aprendizagem?



Na primeira questão dirigida aos alunos procurou-se saber, quais são os factores que podem condicionar a sua aprendizagem; cerca de 26 inqueridos correspondente a 37,16% responderam insucesso social e 14 alunos inqueridos responderam factores culturais, 20%.

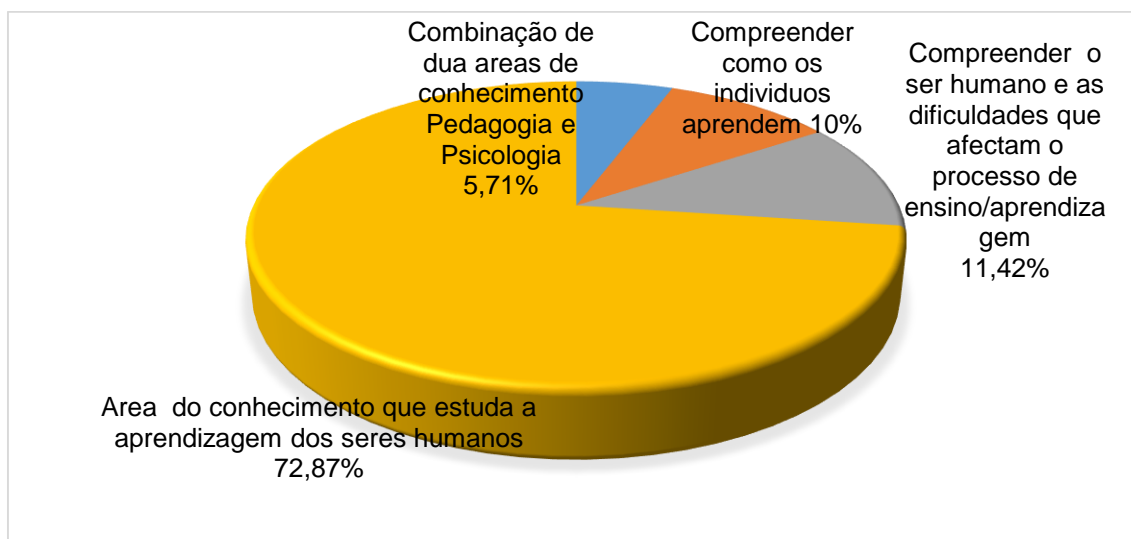
Malglaiive (1990), que defende que a aprendizagem está envolvida em múltiplos factores, que se implicam mutuamente e que, embora, os possamos analisar em separado, fazem parte de um todo que depende, quer da sua natureza, quer da sua qualidade, de uma série de condições internas e externas do sujeito.

Gráfico nº 4: Considera que os factores psicopedagógicos influenciam no Processo de Ensino-Aprendizagem da disciplina de Biologia?



No que diz respeito à questão se os factores psicopedagógicos influenciam no Processo de Ensino-Aprendizagem da disciplina de Biologia, 2,86% dos alunos respondeu às vezes, e 88,57% dos alunos, num total de 62, respondeu que sim, concordando com Coimbra (1990), quando afirma que a escola e a família no contexto de desenvolvimento dos indivíduos com papeis complementares no processo educativo, cujo significado cultural, económico e existencial reside no encontro dinâmico das realidades, valores e projectos de cada uma destas unidades sociais.

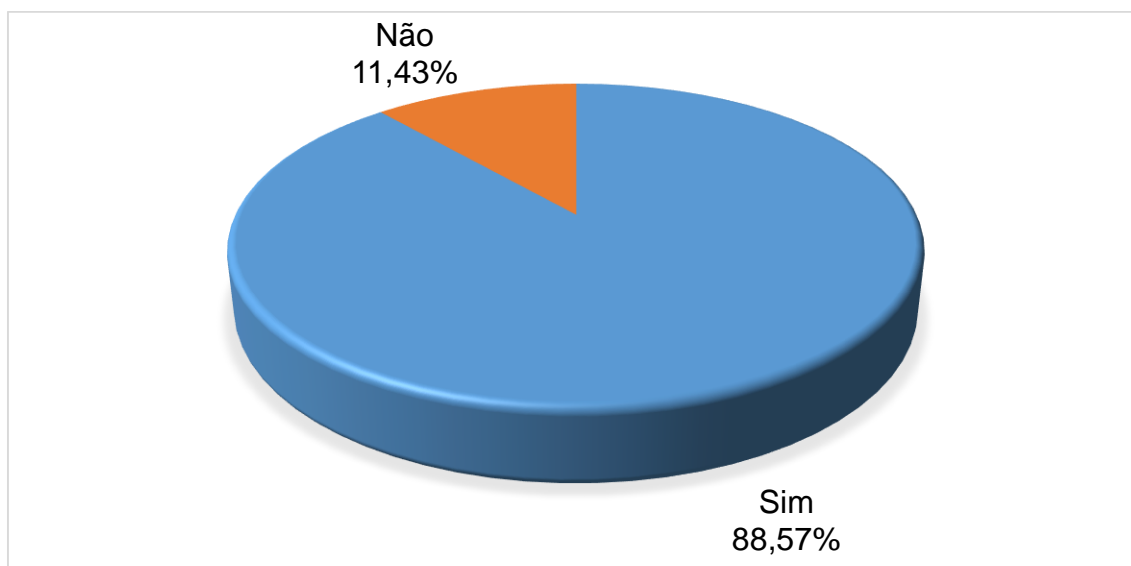
Gráfico nº 5: Definiria a Psicopedagogia como?



Relativamente ao gráfico nº 5, que diz respeito à definição da Psicopedagogia, os resultados mostram que 51 alunos, cerca de 72,87%, definiram que a Psicopedagogia é a área do conhecimento que estuda a aprendizagem dos seres humanos e 4 inqueridos, perfazendo 5,71%, responderam que a Psicopedagogia é a combinação de duas áreas de conhecimento, Pedagogia e Psicologia.

Pois que, segundo Soares (2010), enquanto ciência, a Psicopedagogia busca entender o processo de ensino-aprendizagem a partir de uma concepção integracionista do ser humano, com o auxílio de diversas áreas médicas, da Psicologia e da Pedagogia.

Gráfico nº 6: Tem alguma dificuldade de aprendizagem?



No que concerne à questão ligada às dificuldades de aprendizagem, os resultados demonstram que 8 alunos, num total de 11,43% dos inquiridos, não têm dificuldades de aprendizagem, enquanto que 74,5% dos inquiridos, responderam sim, correspondente a 62 alunos.

Segundo Cavalcante (2020), a Psicopedagogia tem como objectivo principal de estudo a aprendizagem; ela nasceu da necessidade de compreender o ser humano e as respectivas dificuldades e factores que podem influenciar ou até mesmo interferir nesse longo processo. Essa integração é de suma importância para o rendimento educacional do educando.

Gráfico nº 7: Consegue aplicar no seu dia a dia os conhecimentos adquiridos nas aulas de Biologia?

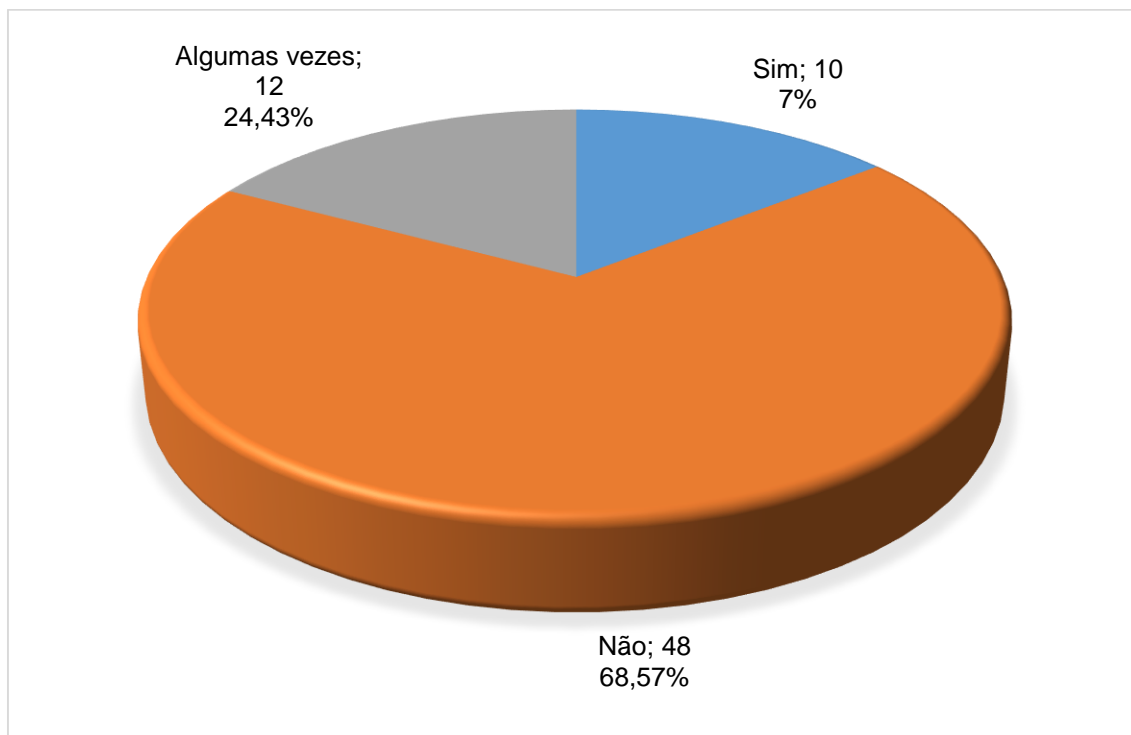


Quanto à aplicação, no dia a dia, dos conhecimentos adquiridos nas aulas de Biologia pelos alunos, 2 dos inqueridos (2,87%) dos inquiridos responderam às vezes e 84,28% responderam sim, num total de 59 alunos. O que revela uma insuficiência na aprendizagem, pois a finalidade do ensino da Biologia, prevista nos currículos escolares é de desenvolver a capacidade de pensar lógica e criticamente.

Esse ideal dificilmente é alcançado uma vez que, na prática de sala de aula, a realidade que temos é de um ensino directivo, autoritário, em que todas as iniciativas e oportunidade de discussão dos alunos são coibidas, ou seja, transmitem-se apenas conhecimentos.

A função social do ensino da Biologia deve contribuir no quotidiano para ampliar o entendimento que o indivíduo tem da sua própria organização biológica, do lugar que ocupa na natureza, na sociedade, e na possibilidade de interferir na dinamicidade dos mesmos, através de uma acção mais colectiva, visando a melhoria da qualidade de vida (Krasilchik, 2004).

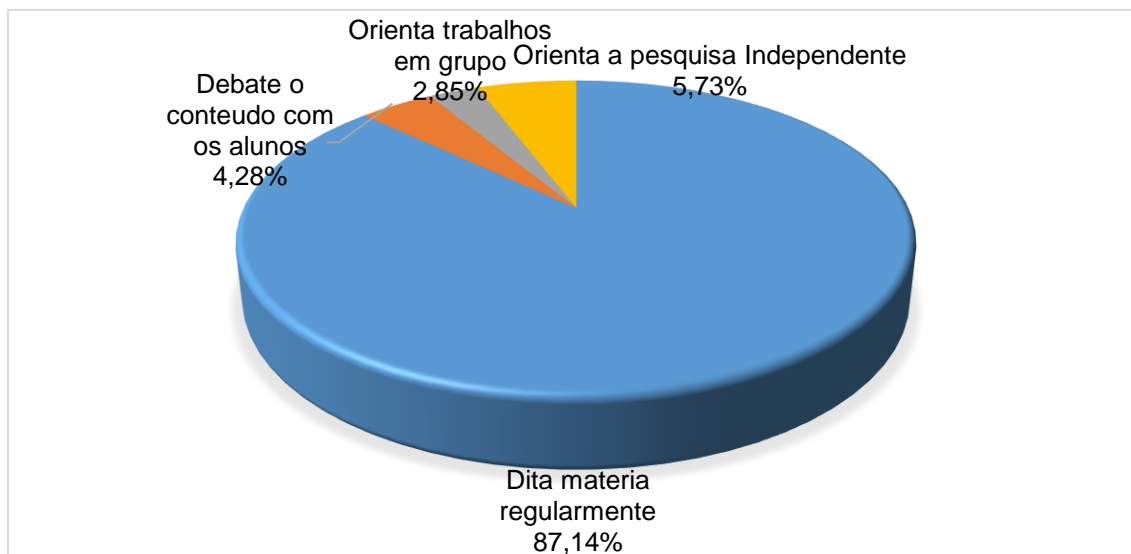
Gráfico nº 8: O seu professor de Biologia usa metodologias que facilitam sua aprendizagem e a formação de habilidades teóricas e práticas?



Quanto à questão, se o professor de Biologia usa metodologias que facilitam sua aprendizagem e a formação de habilidades teóricas e práticas, os dados demonstram que 68,57% dos inquiridos responderam não e 7% responderam sim. Almeja-se que os estudantes, na disciplina de Biologia, sejam capazes de obter informações, argumentar e interpretar dados; posicionarem-se criticamente expressando conclusões acerca dos eventos relacionados a esta área.

Para isso, faz-se necessário unir a teoria e à prática, oportunizando situações de aprendizagem significativas, através da proposição de diferentes metodologias com recursos didáticos variados (Parana, 2015).

Gráfico nº 9: Que metodologias usa o seu professor de Biologia ao dar as suas aulas?



As aulas de Biologia do Ensino Médio, devem utilizar metodologias que facilitem e ao mesmo tempo estimulem a aprendizagem, diminuindo, então, a distância entre os conhecimentos científicos, o quotidiano e a realidade dos alunos.

Deve-se conectar o conhecimento académico e o contexto histórico local e global, de modo que a contextualização imprima significado ao conhecimento científico (Parana, 2015).

Na questão, que metodologias usa o seu professor de Biologia ao dar as suas aulas, das respostas apresentadas constatou-se que 2,85% dos inqueridos responderam orienta trabalhos de grupos e 87,14% responderam dita a matéria regularmente.

Gráfico nº 10: As aulas do seu professor de Biologia são motivadas?



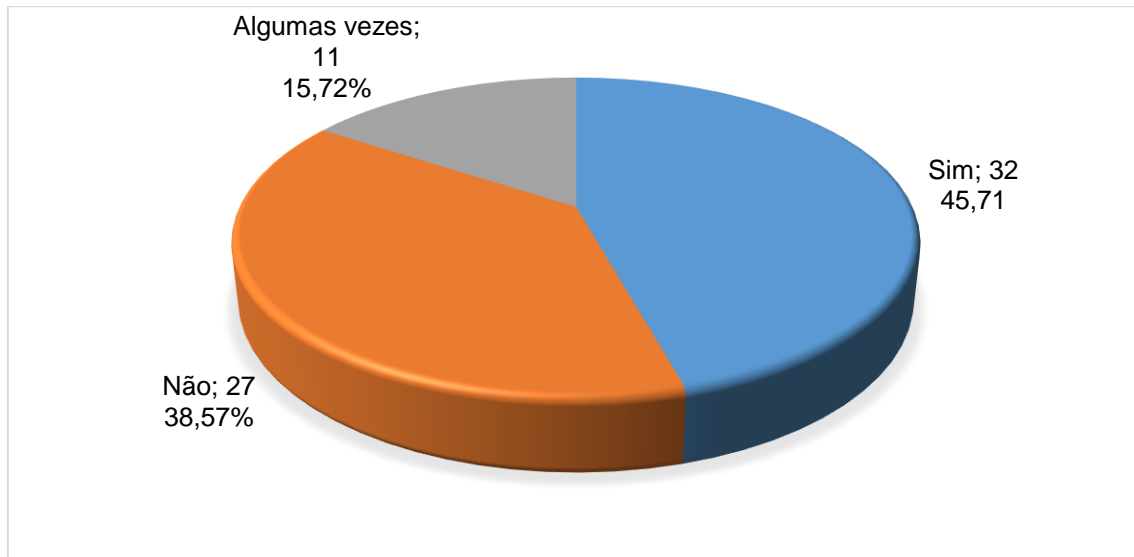
Na questão sobre a motivação das aulas de Biologia, cerca de 1,44% dos inquiridos responderam algumas vezes, 66 dos alunos inqueridos, num total de 94,28%, responderam não.

A vontade de aprender é estimulada por aulas nas quais o aluno seja desafiado a solucionar determinados problemas que estão associados a conceitos teóricos a ele apresentados, porém o professor necessita levar em conta os graus de maturação cognitiva do aluno para assim sensibilizá-lo a aprender.

Fontaine (1990), afirma que a motivação se apresenta como o aspecto dinâmico da acção: é o que leva o sujeito a agir, ou seja, o que o leva a iniciar uma acção, a orientá-la em função de certos objectivos, a decidir a sua prossecução e o seu termo.

Os extensos conteúdos encontrados nos livros didácticos e a maneira como são trabalhados podem fazer o aluno perder o interesse pelos assuntos, uma vez que precisa decorá-los e memorizá-los, mesmo que temporariamente, visando somente ser aprovado para a classe seguinte.

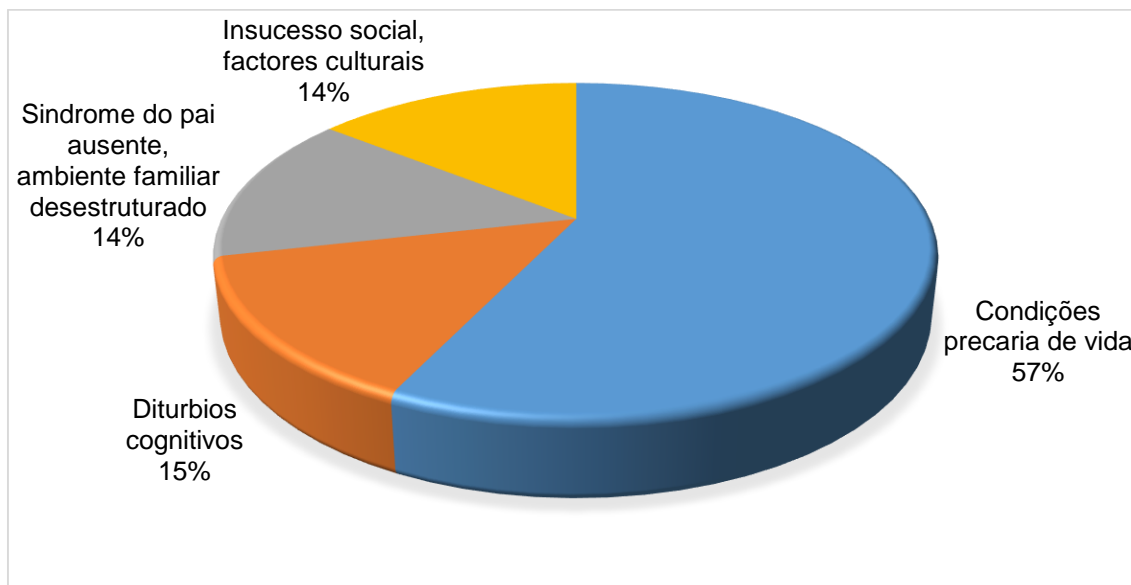
Gráfico nº 11: Sofre ou sofreu alguma situação que considera ser um impedimento para desenvolver habilidades e competências teórico prático na disciplina de Biologia?



Objectivou-se com a presente questão saber se o aluno sofre ou sofreu alguma situação que considera ser um impedimento para desenvolver habilidades e competências teórico-práticas na disciplina de Biologia; os dados mostraram que cerca de 15,72% dos inquiridos responderam algumas vezes e 45,71% responderam sim.

3.2.2. Apresentação, Análise e Interpretação de Dados dos Inquéritos Aplicados aos Professores

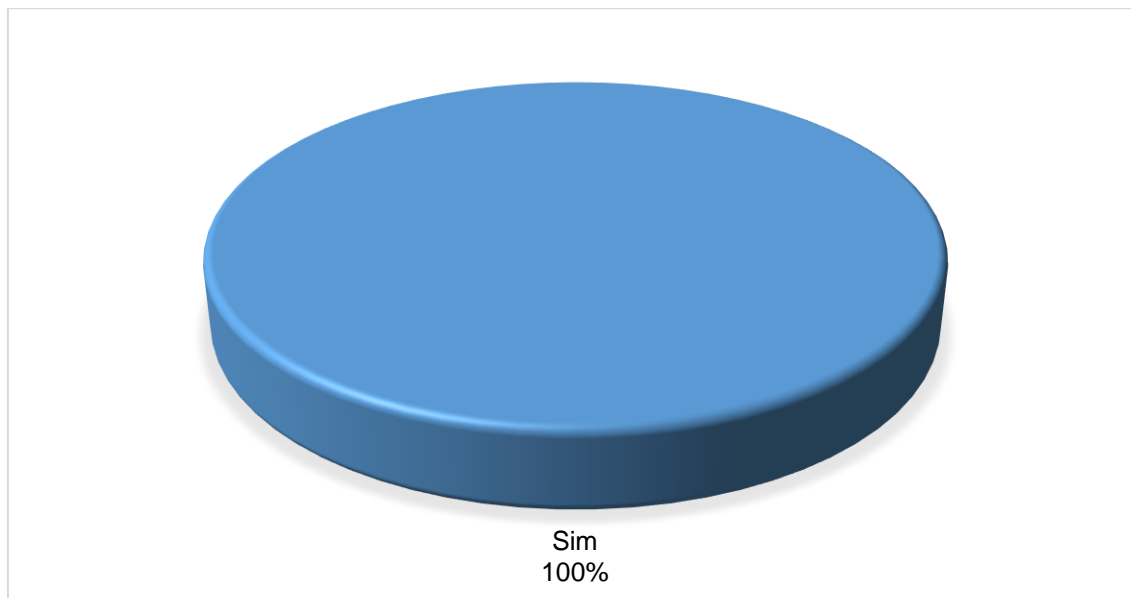
Gráfico nº 12: Quais os factores abaixo mencionados podem condicionar a sua aprendizagem?



A qualidade do ambiente familiar, incluindo o apoio dos pais ou responsáveis, a estrutura e o incentivo para estudar, e a disponibilidade de materiais e recursos educacionais em casa, podem desempenhar um papel importante na aprendizagem dos alunos.

Nesta dimensão, cerca de 57% dos inquiridos responderam e 14%, síndrome do pai ausente, ambiente familiar desestruturado, condições precárias de vida como factor que condiciona a aprendizagem.

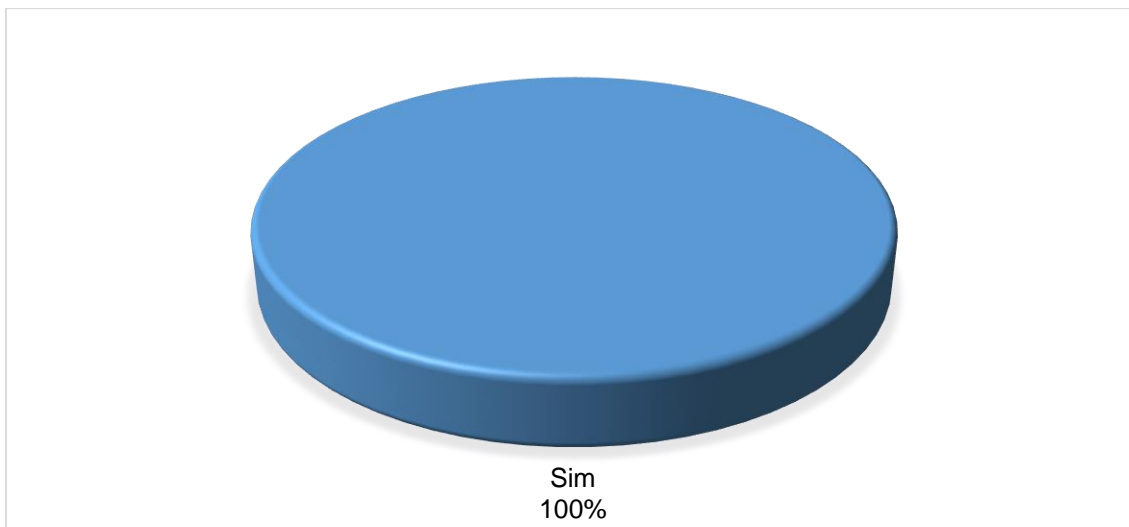
Gráfico nº 13: Considera que os factores Psicopedagógicos influenciam no Processo de Ensino-Aprendizagem da disciplina de Biologia?



Nesta questão, sobre os factores psicopedagógicos influenciam no Processo de ensino-aprendizagem da disciplina de Biologia, por unanimidade, todos os entrevistados responderam que sim, numa percentagem de 100%.

No entender de (Ausubel,1980), o aluno, que durante o seu trajecto educativo teve a possibilidade de adquirir uma estrutura cognitiva clara, estável e organizada de forma adequada, tem a vantagem de poder consolidar conhecimentos novos, complementares e relacionados de alguma forma.

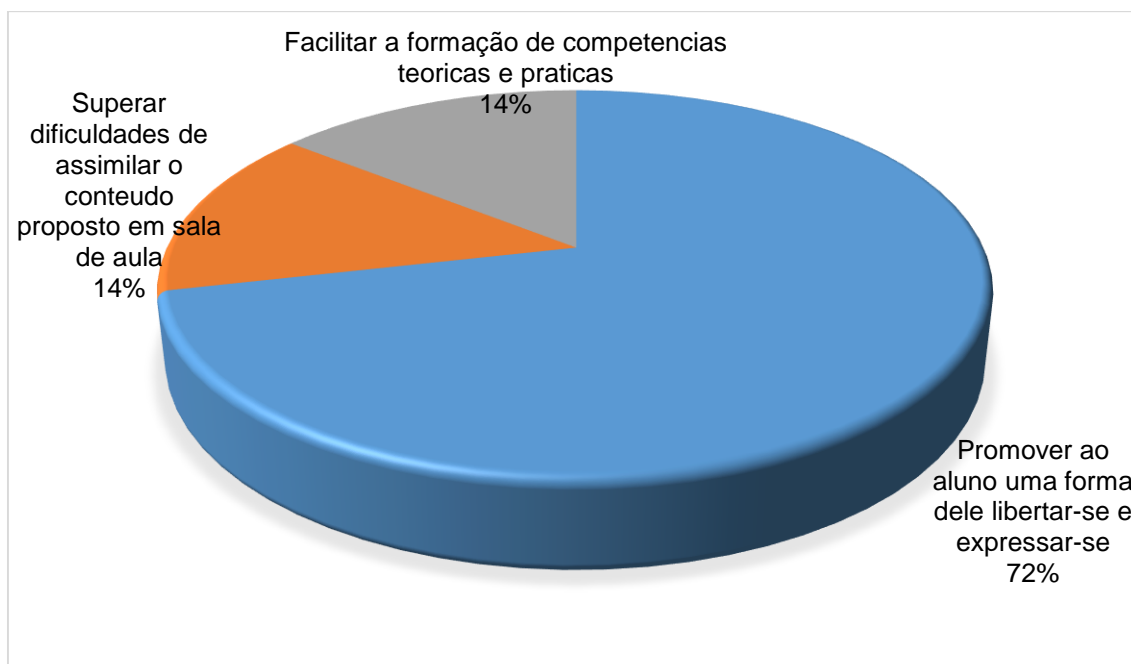
Gráfico nº 14: Será que é de grande importância conhecer os factores psicopedagógicos na rotina das aprendizagens escolares?



Nesta questão, 100% dos professores inqueridos respondeu que sim, é de grande importância conhecer os factores psicopedagógicos na rotina das aprendizagens escolares.

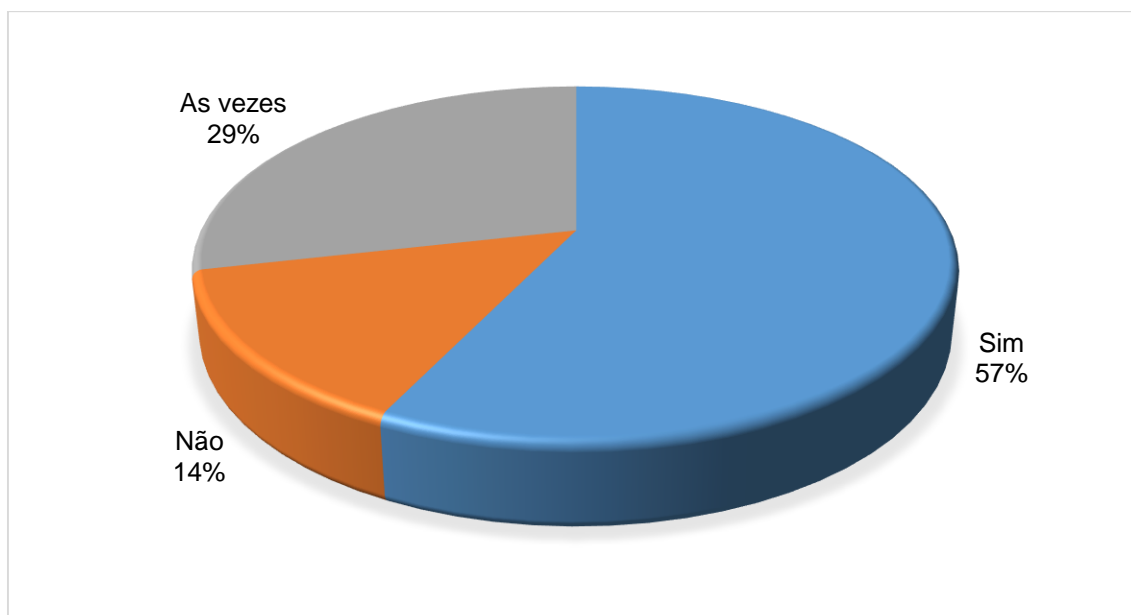
Concordando com (Resende, s/d) quando afirma que campo de actuação dos psicopedagogos tornou-se amplo, pois inicialmente ele se direccionava apenas ao aspecto clínico e actualmente vem sendo aplicado também nas áreas escolares, hospitalares, empresariais, e organizacional, denominada Psicopedagogia Institucional.

Gráfico nº 15: Qual o papel da psicopedagogia frente as dificuldades de formação de habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia?



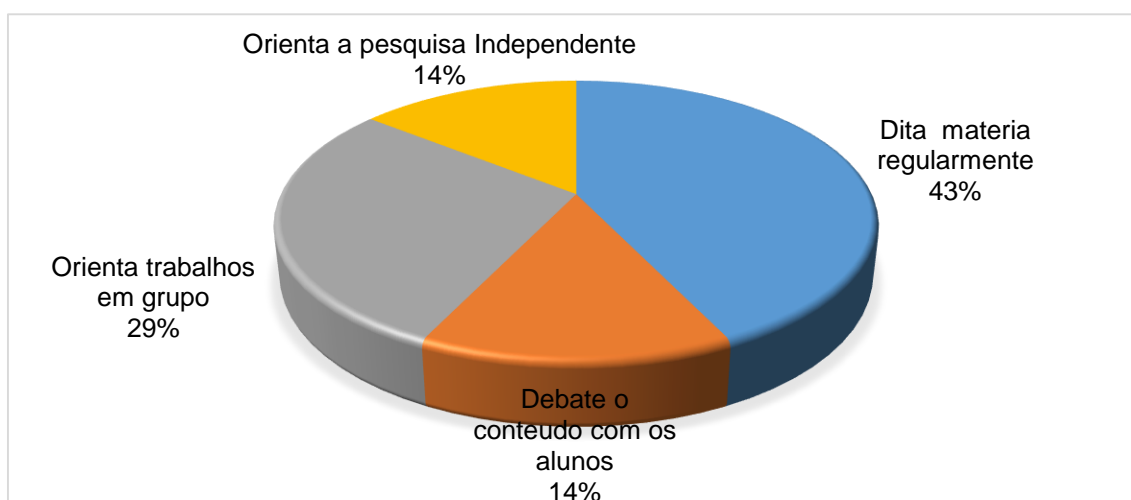
Quanto a esta questão, aplicada aos professores, 72% respondeu que promover ao aluno uma forma dele libertar-se e expressar-se é o papel que a Psicopedagogia deve ter frente as dificuldades de formação de habilidades teórico-práticas visto que para a Psicopedagogia, a aprendizagem é um acto complexo, que envolve condições cognitivas, sociais e afectivas. Isso significa que além dos aspectos biológicos (algum distúrbio, como dislexia ou deficit de atenção, por exemplo), é preciso compreender qual é o contexto social e cultural e como são as relações familiares dos indivíduos.

Gráfico nº 16: Considera a escola um local ideal para desenvolver potencialidades e habilidades teóricas-práticas?



Do total de professores inqueridos, 57% concorda com a visão de Siqueira & Giannetti, (2011), quando afirma que a escola é considerada uma instituição importante para o desenvolvimento das potencialidades das crianças, no entanto, de forma significativa, neste espaço, há crianças apresentando dificuldades de aprendizagem.

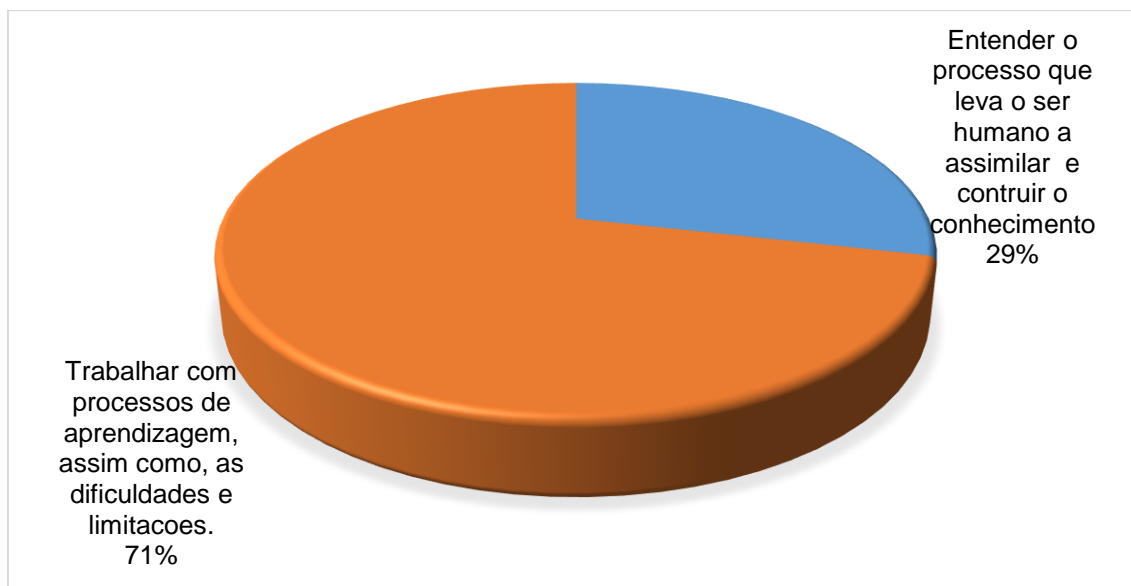
Gráfico nº 17: Que metodologias o professor tem utilizado nas suas aulas para facilitar a formação de habilidades teórico-práticas?



Metodologias são as formas de organizar, planear e executar uma acção ou um processo de trabalho; neste sentido 43% dos professores inqueridos dita a

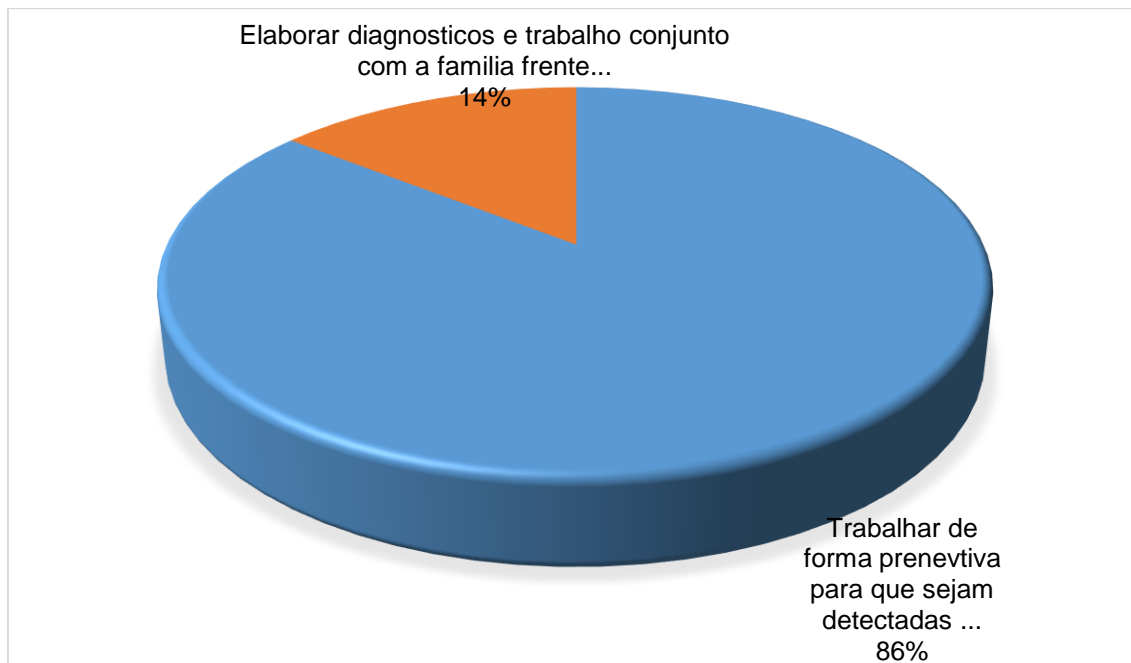
matéria regularmente o que não promove a formação de habilidades teórico-práticas, pois o objectivo é à aplicação produtiva do conhecimento; é saber fazer, ou seja, está relacionada à capacidade do indivíduo de instaurar conhecimentos e utilizá-los em uma acção.

Gráfico nº 18: Qual função atribui ao conhecimento dos factores psicopedagógicos no processo de aprendizagem?



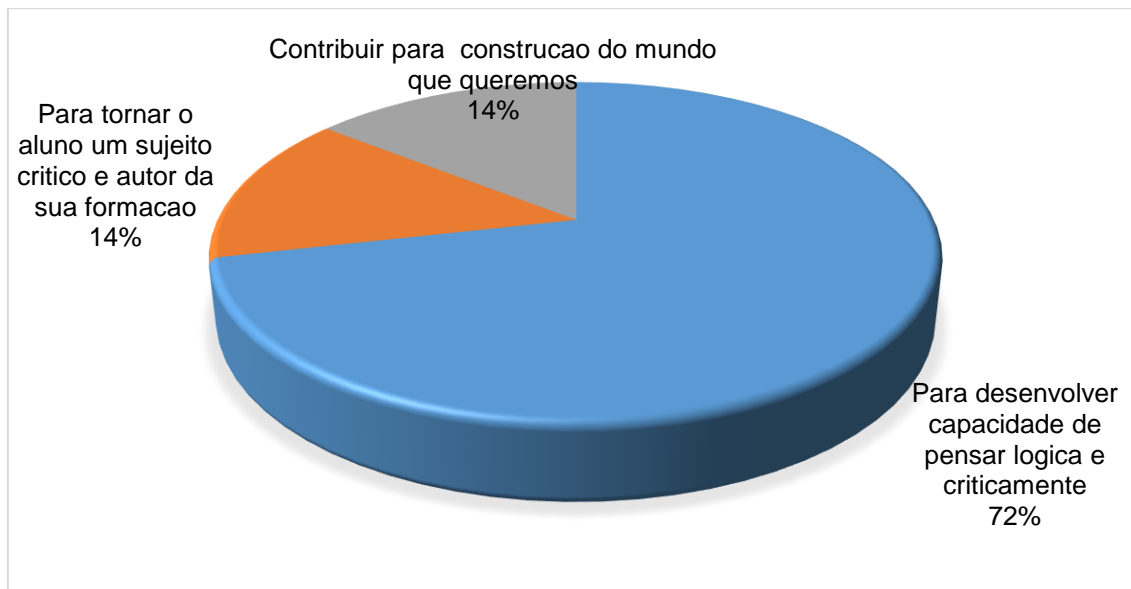
Procurando saber qual função se atribui ao conhecimento dos factores psicopedagógicos no processo de aprendizagem, 71% dos professores inqueridos respondeu trabalhar com processos de aprendizagem, assim como as dificuldades e limitações.

Gráfico nº 19: Como a Psicopedagogia pode contribuir para processo de aprendizagem e facilitando as competências teórico-práticas?



Quanto a esta questão, trabalhar de forma preventiva para que sejam detectadas as dificuldades de aprendizagem, foi a resposta que 86% dos professores inqueridos, concordando com Soares (2007 apud Freitas; Sousa, 2009, p. 135), que afirma que os factores psicopedagógicos que influenciam na formação de competências.

Gráfico nº 20: Qual seria a finalidade da abordagem dos factores psicopedagógicos na disciplina de Biologia?



Na questão sobre qual seria a finalidade da abordagem dos factores psicopedagógicos na disciplina de Biologia, 72% respondeu que desenvolver a capacidade de pensar lógica e criticamente seria a finalidade corroborando com pesquisadores como Krasilchik que entendem que o ensino de Biologia tem, entre outras funções, a de contribuir para que cada indivíduo seja capaz de compreender e aprofundar explicações actualizadas de processos e de conceitos biológicos, a importância da ciência e da tecnologia na vida moderna, enfim o interesse pelo mundo dos seres vivos.

3.3. Proposta de actividades para mitigar o impacto de factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de biologia.

Para a presente investigação, a proposta metodológica assume-se como uma estratégia que busca discutir a realidade objectiva dos alunos e dotá-lo de aptidões para responder aos desafios da sua vivência, uma vez que a falta de laboratórios, e a inexistência de condições para aquisição de materias e equipamentos para aulas experimentais e demonstrativas, têm sido justificações comumente apresentadas pelos professores.

As estratégias metodológicas desempenham um papel crucial na condução de pesquisas académicas de alta qualidade. Para garantir a validade e a confiabilidade dos resultados, é fundamental seleccionar abordagens metodológicas apropriadas que se alinhem aos objectivos da pesquisa. A escolha da metodologia certa pode influenciar significativamente a colecta, análise e interpretação dos dados. Seguindo as orientações de Creswell (2014), é aconselhável começar identificando o tipo de pesquisa, como exploratória, descritiva ou explicativa, para então optar por abordagens quantitativas, qualitativas ou mistas.

As estratégias metodológicas devem ser elaboradas, de formas a apresentar um sentido lógico facilitador da aprendizagem. Segundo Armadas (2011), citado por Ndala (2015, p87), a elaboração de uma metodologia obedece a determinados princípios< a metodologia é um processo lógico conformado por etapas, acções condicionantes e dependentes que ordena de maneira categorizada e flexível, permite obter novos conhecimentos ou solucionar problemas da prática, aperfeiçoar os modos de actuação, com o qual se obtêm os objectivos propostos.

Uma vez seleccionada a abordagem, é fundamental elaborar um plano de colecta de dados robusto. Os métodos de amostragem, como aleatória, estratificada ou por conveniência, influenciam a representatividade dos resultados. De acordo com Trochim (2006), a escolha da amostragem deve ser justificada com base na população alvo e nos objectivos da pesquisa. Além disso, é essencial considerar questões éticas e garantir o consentimento informado dos participantes, como ressaltado por Bryman (2016).

O ensino das ciências é relacionado muitas vezes a simples transmissão teóricas e mecânica de informações, sem que se estabeleça uma relação com os fenómenos do contexto nem se levanta a possibilidade do questionamento de teorias e leis, dadas muitas vezes como conhecimentos acabados e irrefutáveis.

A compreensão da realidade objectiva do aluno não tem constituído prioridade durante o ensino, o que vem confirmar a teoria de Delizoicov et al (2017, citado por Divinha, 2020. p17), que um grande desafio enfrentado pelos profissionais de ensino de ciências é a necessidade de transformar o ensino, historicamente visto como o de “formar cientistas”, para um ensino de “ciência para todos”. Estes aspectos nos remetem a necessidade de se adoptar estratégias que sejam capazes de romper este paradigma que vai acirrando cada vez mais a distância entre a realidade do aluno e o conhecimento científico.

A disciplina de Biologia envolve uma combinação complexa de conhecimentos teóricos e práticos, exigindo dos estudantes a construção de competências e habilidades específicas. No entanto, factores psicopedagógicos podem influenciar no desenvolvimento das competências e habilidades no processo de ensino-aprendizagem.

Assim, a selecção cuidadosa das estratégias metodológicas é fundamental para o sucesso de pesquisas académicas. A escolha da abordagem, os métodos de colecta de dados e as técnicas de análise devem ser guiados pelos objectivos da pesquisa e pela natureza do fenómeno estudado. Ao seguir as orientações da literatura académica, os pesquisadores podem aumentar a validade, confiabilidade e relevância de seus estudos.

Esta proposta apresenta um conjunto de actividades destinadas a mitigar o impacto negativo dos factores psicopedagógicos e promover uma abordagem mais eficaz para a construção de competências teórico-práticas na disciplina de Biologia, baseando-se nos modelos de Bryman (2016) e Divinha (2020), com a contextualização da autora da presente dissertação.

Abaixo, seguem-se as actividades desenvolvidas para fazer fácil a construção de competências e habilidades com vista a mitigar o impacto dos factores

psicopedagógicos na construção de competências teórico-práticas no ensino da Biologia.

Actividade 1

Título: Abordagem Multissensorial:

Tipo de Actividade: Exploração Táctil de Estruturas Biológicas

Objectivo: compreender a exploração táctil de estruturas biológicas

Tempo de duração: 90 minutos

Participantes: Alunos e professores

Responsável: Nilza Gusmão

Metodologia para a realização da actividade

Os estudantes serão divididos em grupos e receberão amostras biológicas, como folhas, flores ou modelos tridimensionais de células. Eles serão instruídos a explorar as amostras usando o tacto, descrevendo suas características. Posteriormente, em sala de aula, discutirão suas observações e as correlacionarão com os conceitos teóricos.

Avaliação

Actividade 2

Título: Aprendizagem Baseada em Projectos

Tipo de Actividade: Criação de Ecossistema em Miniatura

Objectivo: aplicar a aprendizagem baseada em projectos na formação de competências e habilidades teórico-práticas.

Tempo de duração: 90 minutos

Participantes: Alunos e professores

Responsáveis: Nilza Gusmão

Metodologia para a realização da actividade

Em uma comunidade, os seres vivos estabelecem interacções entre si. Essas interacções são denominadas relações ecológicas e podem ocorrer entre indivíduos de uma mesma espécie (intra-específicas) ou entre indivíduos de espécies diferentes (interespecíficas). Os alunos serão desafiados a projectar e a criar ecossistemas em miniatura. Eles deverão considerar factores como interacções entre os organismos, ciclos biogeoquímicos e adaptações. Isso permitirá uma compreensão prática das complexas relações ecológicas discutidas em sala de aula.

Actividade 3

Título: Uso de tecnologia interactiva

Tipo de Actividade: vídeos aulas

Objectivo: incentivar o uso de tecnologia interactiva nas aulas de Biologia.

Tempo de duração: 90 minutos

Participantes: Alunos e professores

Responsáveis: Nilza Gusmão

Metodologia para a realização da actividade

Os alunos terão acesso a vídeo aulas de simulações interactivas que retrace processos biológicos, como mitose, genética de cruzamento e ecologia populacional. Eles poderão manipular variáveis e observar os resultados, reforçando conceitos teóricos de forma visual e prática.

Actividade 4

Título: Ensino entre Pares

Tipo de Actividade: Aulas Práticas Guiadas por Estudantes

Objectivo: intercambiar experiência com os alunos por meio aulas práticas guiadas por estudantes.

Tempo de duração: 90 minutos

Participantes: Alunos e professores

Responsáveis: Nilza Gusmão

Metodologia para a realização da actividade

Os alunos mais avançados guiarão sessões práticas para seus colegas, abordando tópicos específicos. Isso não apenas reforçará seus próprios conhecimentos, mas também permitirá que os estudantes aprendam de uma perspectiva mais familiar e acessível.

Actividade 5

Título: Diários de Aprendizagem

Tipo de Actividade: Registo de Actividades Diárias

Objectivo: informar aos alunos da 10^a, 11^a e 12^a Classes a respeito da realização das tarefas diárias.

Tempo de duração: 90 minutos

Participantes: Alunos, professores e encarregados de educação

Responsáveis: Nilza Gusmão

Metodologia para a realização da actividade

Os alunos manterão diários nos quais registrarão suas experiências de aprendizado, tarefas diárias, desafios encontrados e progresso pessoal, contando com ajuda dos pais e encarregados de educação. Os professores revisarão esses diários regularmente, oferecendo *feedback* personalizado e orientações para superar dificuldades.

Actividade 6

Título: Visita de Campo

Tipo de Actividade: Oficina

Objectivo: melhorar a motivação dos alunos por meio de aulas de visita de campo, de forma a pensar de modo crítico sobre tópicos que aprendem, apenas na teoria, dentro das salas de aula.

Tempo de duração: 1h:45 minutos

Participantes: Alunos e Professores

Responsáveis: Nilza Gusmão

Metodologia para a realização da actividade

As aulas de campo tornam-se uma oportunidade, para estudantes estabelecerem conexões e reflexões sobre as informações que receberam apenas de modo teórico. A actividade deve ser planificada com muita antecedência, com objectivos claros e actividades relevantes que permitam aos alunos explorar conceitos em um ambiente do mundo real. A aula manterá equilíbrio entre orientação e descoberta, incentivando os alunos a fazerem observações independentes e tirarem conclusões por si próprios. Com a aula pretende-se promover a interacção e o debate entre os alunos durante a experiência de campo que poderá enriquecer ainda mais a compreensão colectiva.

Conclusão do III Capítulo

A metodologia aplicada garantiu fazer uma recolha de dados proporcionando um alargamento da base de informações obtida ao longo da investigação, o que possibilitou a solidificação dos resultados alcançados assim como o ajustamento da proposta de resolução do problema que aqui se apresenta. Por meio dos inquéritos aplicados conclui-se que os factores psicopedagógicos influenciam na construção de competências teórico-práticas no ensino da Biologia e nisso, os professores do curso de Bio-Química devem realizar actividades afim de mitigar este impacto na aprendizagem dos alunos.

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

CONCLUSÕES

- Os fundamentos teóricos da investigação identificaram os principais factores psicopedagógicos e como eles afectam na construção de competências e habilidades teórico-práticos na disciplina de Biologia;
- As actividades didácticas permitiram obter uma maior visão das acções a serem desenvolvida para a mitigação do impacto de factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticos na disciplina de Biologia assim as estratégias de ensino a desenvolver na promoção da construção de competências e habilidades teórico-práticas em Biologia;
- A análise e interpretação dos dados, revelou que 88% dos alunos e 100% dos professores considera que os factores Psicopedagógicos influenciam no Processo de Ensino-Aprendizagem da disciplina de Biologia, assim como permitiu observar que as percepções dos estudantes, as diferenças individuais dos estudantes influenciam a eficácia das estratégias psicopedagógicas na construção de competências teórico-práticas em biologia;
- A aplicação da proposta permitiu identificar que características deverão conter as actividades que procuram mitigar o impacto dos factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia no Magistério de Ondjiva, uma vez que elas garantem uma participação activa dos alunos, professores e pais e encarregados de educação na construção da identidade científica do aluno.

RECOMENDAÇÕES

- Recomenda-se, em estudos posteriores, encontrar mais variáveis que explicam o impacto dos factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia, de modos a aprofundar a temática em estudo;
- Sugere-se, em pesquisa futuras, um estudo diferenciado entre professores, alunos e familiares. Assim, será possível descrever com mais segurança que factores psicopedagógicos influenciam directamente na construção de competências e habilidades teórico-práticas em ambientes familiares;
- Que a direcção Magistério de Ondjiva em parceria com os professores de Biologia estudem a possibilidade de aplicarem as actividades da presente investigação, como ponto de partida para elaboração de outras actividades para a mitigar estes factores no processo de ensino-aprendizagem de Biologia;
- Por ser um estudo actual, recomenda-se a aplicação da proposta para contribuir na mitigação do impacto dos factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia uma vez que elas garantem uma participação activa dos alunos, professores, pais e encarregados de educação na construção de competências teórico-práticas do aluno na disciplina de biologia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abaurre, M. (1987). *Lingüística e psicopedagogia*. in SCOZ, Beatriz e outras (org.). *Psicopedagogia. O caráter interdisciplinar na formação e actuação profissional*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Antunes, C. (2001). *Jogos para estimulação das múltiplas inteligências*. 12. ed. Petrópolis: Vozes.
- Ausubel, D. P. (1980). *Psicologia educacional*. (trad. de Eva Nick et al.) Rio, Interamericana.
- Azevedo, T. M.; Rowell, V. M. (2009). *Competências e habilidades no processo de aprendizagem*. Caxias do Sul, 2009a. 67 slides, color., 25,4 cm por 19,05 cm
- Bachelard, G. (1996). *Conhecimento comum e conhecimento científico*. In: Tempo Brasileiro São Paulo, nº28, p. 47-56, jan-mar 1972
- Bandura, A. (1977). *Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change*. Psychological Review.
- Becker, S. H. A. (1993). *Relação professor-aluno*. São Paulo.
- Bloom, B. S. (1977). *Taxionomia de objetivos educacionais*. 6. ed. RS: editora Globo.
- Bossa, N. A. (2007). *A Psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática*. Porto Alegre: Artmed.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development: Experiments by nature and design*. Harvard University Press.
- Brandão, E. H. A e Guimrães, M. A. *Relação professor-aluno*. Saberes da Educação, v.1, n. 1, p. 01-12, 2010.
- Brasil. (2001). Ministério do Desenvolvimento Agrário. *Fundamentos teóricos, orientações e procedimentos metodológicos para a construção de uma pedagogia de ATER*. Brasília: MDA/SAF.
- Bryman, A. (2016). *Social Research Métodos*. Oxford University Press.

- Canastra, F., Haanstra, F., & Vilanculos, M. (2015). *Manual de Investigação Científica da Universidade Católica de Moçambique*. Beira, Moçambique: Universidade Católica de Moçambique.
- Caniato, R. (1989). *Com Ciência na Educação: ideário e prática de uma alternativa brasileira para o ensino da Ciência*. Campinas, SP. Papyrus.
- Cavalcante, I. M. (2020). *A Psicopedagogia e as Contribuições para a Prática Pedagógica na Contemporaneidade*. S. Paulo: Educuct.
- Coimbra, K. (1990). *As noções de erro e fracasso no contexto escolar, algumas considerações preliminares*: São Paulo: Summus,
- Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. Sage Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2017). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. Sage Publications.
- Day, H. (1990). *Como escrever trabalhos academicos*. S. Paulo
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Springer.
- Demo, P. (2002). *Obsessão inovadora do conhecimento moderno*. In: _____. *Conhecimento Moderno: sobre ética e intervenção do conhecimento*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (2017). *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. Sage Publications.
- Dolz, J., & Ollagnier, E. (2004). *O enigma da competência*. Porto Alegre: Artmed
- Duré, R. C.; Andrade, M. J. D.; Abílio, F. J. P. (2018). *Ensino de Biologia e contextualização do conteúdo: quais temas o aluno de Ensino Médio relaciona com o seu cotidiano? Experiências em Ensino de Ciências, v. 13, nº 1, p. 259-272, 2018.*
- Elo, S., & Kyngäs, H. (2008). *The qualitative content analysis process*. *Journal of Advanced Nursing*, 62(1), 107-115.

- Flavell, J. H. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive–developmental inquiry*. *American Psychologist*, 34(10), 906-911.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra.
- Fontaine, M. (2009). *Construção e desenvolvimento de competências profissionais dos professores*. *Sísifo - Revista de Ciências da Educação*, 8, 37-48.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic Books.
- Gil, A. C. (2006). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. (5ª Edição ed.). São Paulo,: Atlas.
- Gonçalves, L. S. (2007). *Psicopedagogia: formação, identidade e atuação profissional*. Campinas, SP: Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
- Hill, M., & Hill, A. (2016). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Silabo Lda.
- Johnson, R. B., & Christensen, L. (2020). *Educational Research: Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. Sage Publications.
- Kiguel, M. (1987). *Prática de Ensino de Biologia*. São Paulo: EdUSP.
- Krasilchik, M. (2005). *Práticas de Ensino de Biologia*. 4ª ed. São Paulo: : Universidade de São Paulo.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Kuenzer, A. Z. (2002). *A questão do ensino médio no Brasil: a difícil superação da dualidade estrutural*. In: Coletânea CBE. Série trabalho e educação. São Paulo: Papirus.

- Lima, D. B (1984). *Uma investigação sobre a importância das aulas práticas de Biologia no Ensino Médio*. Cadernos do Aplicação, v. 24, n. 1, jan./jun. 2011.
- Martini, P. L. O. (1994). *A didática e as contradições da prática*. 3. ed. Campinas, SP: Papyrus.
- Malgaive, E. (1990). *Os sete saberes necessários à educação do futuro*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Michaelis, R. (2015). *Diseño educativo para un aprendizaje constructivista*. In Ch. Reigeluth (Ed.), *Diseño de instrucción, teorías y modelos*. Madrid: Santillana.
- Miras, A. (2003). *Docência na universidade*. Campinas, SP: Papyrus.
- Moita, F. M. G. S. C; Andrade, F. C. B. (2019). O saber de mão em mão: oficina pedagógica como dispositivo para a formação docente e construção do conhecimento na escola pública. Reunião Anual da ANPED, v. 29, p.16, 2006. Disponível em: < <https://anped.org.br/sites/default/files/gt06-1671.pdf> >. Acesso em: 15 de outubro 2019.
- Paviani, N. M. S.; Fontana, N. M. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. *Conjectura*, Caxias do Sul, v. 14, n. 2, p. 77-88, maio/ago. 2009. Disponível em: . Acesso em: 15 de outubro 2019.
- Paraná. (2008). *Colégio Estadual do Paraná Ensino Fundamental, Médio e Profissional*. Proposta Pedagógica Curricular Ensino Fundamental e Médio - PPC 2014/2015, 2015. Disponível em:< <http://www.cep.pr.gov.br/arquivos/File/2015/PPC2015.pdf>>. Acesso dia 18 de maio 2018.
- Peres, M. R. (2007). *Psicopedagogia: limites e possibilidades a partir de relatos de profissionais*. . Campinas, SP: Tese de Doutorado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
- Piéron, L. (1963), *Diversidade Biológica dos Protostomados*. 2ª ed. v. 2. Rio de Janeiro: Fundação Cecierj.

- Pimenta, S. G.; Anastasiou, L. das G. C. (2005). *Docência no ensino superior*. São Paulo: Editora Cortez.
- Pinto, F. C. F.; Garcia, V. C.; Etichevsky, A. C. (2006). *Pesquisa Nacional Qualidade na Educação: A Escola Pública na Opinião dos Pais*. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.53, p. 527-542, out./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v14n53/a08v1453>>. Acesso dia 13 de maio 2018.
- Perrenoud, P. (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.
- Portela F. C, Andrade W.M. (2020). *Da teoria à prática: as contribuições da Psicopedagogia no ensino de História*. *Research, Society and Development*. Aug 19;9(9):e296996885
- Ramos, E., & Bento, S. (2006). *As competências: Quando e como surgiram*. In M. Ceitil, *Gestão e Desenvolvimento de Competências* (pp. 85-118). Lisboa: Edições Sílabo.
- Ramos, S. T., & Naranjo, C. (2014). *Metodologia da Investigação Científica*. Lobito: Escolar Editora.
- Ramos, G. P. (2009). *Psicopedagogia: Aparando arestas pela História.*, v. 27, n. 1, p. 9-20, jan./jun., 2007 - Santa Maria, Editora Vidya.
- Resende, G. (s/d). *A produção do saber turístico*. 2. ed. São Paulo: Contexto.
- Ribeiro, C. A. (1990). *Cognitive etology. The minds of other animals*. Essays in honor of D.R. Griffin. N.J.: Lawrence Erlbaum Ass. Inc. Publ
- Rios, F., & Tanguy, L. (2010). *Saberes e competências: O uso de tais noções na escola e na empresa*. Campinas: Papyrus.
- Salend, S. J. (2001). *Creating inclusive classrooms: Effective, differentiated and reflective practices*. Merrill/Prentice Hall.
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). *Emotional intelligence. Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.

- Siqueira, C. M., & Giannetti, J. G. (2011). *Mau desempenho escolar: uma visão atual*. Brasil: Assoc. Med.
- Silva, J. C. (2011). *Utopia positivista e instrução pública no Brasil*. Revista HISTEDBR On-line, Campinas.
- Silva, K. H. B.; Santos, M. L. O (2020). Planetário Digital de Anápolis e sua efetiva contribuição para o Ensino e a aprendizagem de Ciências. In: SOUZA, S. A. (Org.). *O Ensino Aprendizagem face às alternativas Epistemológicas 5*. [recurso eletrônico]. Ponta Grossa: Atena, 2020, p. 35-45. DOI: 10.22533/at.ed.6572002075.
- Silva, I. A. C. (2020). Espaços não Formais de Ensino: a influência do Museu de Biologia “Professor Mello Leitão” na construção do conhecimento de conteúdos de Biologia na Educação Básica. Dissertação. (Mestrado em Ensino na Educação Básica). Centro Universitário Norte do Espírito Santo. São Mateus, 2020.
- Soares, R. S. (2010). *Influência dos Aspectos Afetivos na Aprendizagem*. Rio de Janeiro: Monografia (Especialização em Psicopedagogia).
- Sousa, A. (2007). *Novos saberes básicos dos alunos, novas competências dos professores (Tese de Doutorado)*. Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. Copley Publishing Group.
- Thines, G. (1984). *Psychologie des animaux*. Dessart, Brüssel.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using Multivariate Statistics*. Pearson.
- Tomlinson, C. A. (2014). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. ASCD.
- Webster, J. (1981). *Salete Eduardo. O uso de recursos didáticos no ensino escolar*. Arq Mudi.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

APÊNDICES



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO DA HUÍLA
ISCED – HUÍLA
MESTRADO EM ENSINO DAS CIÊNCIAS - BIOLOGIA

Inquerito por Questionário aplicado aos alunos

Caro Aluno.

O presente documento não é um teste, é um inquérito com o fim de recolher contribuições, a respeito do tema: **“Impacto de factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de biologia”**. Fazendo parte do trabalho de pesquisa para obtenção do grau de Mestre no Ensino das Ciências na opção de Biologia.

Sinta-se à vontade em expressar as suas opiniões de forma realista, sincera e fiel, as mesmas irão enriquecer este trabalho, pelo que muito agradeço.

I: Identificação do Aluno

Género: a) Masculino b) Feminino

Idade: _____

II. Questionário

1. Que Factores Psicopedagógicos conheces?

- a) Condições precárias de vida
- b) distúrbios cognitivos, problemas emocionais
- c) síndrome do pai ausente, ambiente familiar desestruturado
- d) Condições de saúde
- e) Insucesso social, factores culturais

2. Considera que os factores Psicopedagógicos influenciam no Processo de Ensino-Aprendizagem da disciplina de Biologia?

- a) Sim

b) Não

c) Às vezes

3. Definirias a psicopedagogia como:

a) Combinação de duas áreas de conhecimento psicologia e pedagogia

b) Compreender como os indivíduos aprendem,

c) Compreender o ser humano e suas dificuldades que afectam o processo de ensino/aprendizagem;

d) Área do conhecimento que estuda a aprendizagem dos seres humanos.

e) Outra: _____

4. Tens alguma dificuldade de aprendizagem?

a) Sim

b) Não

4.1. Qual?

5. Consegues aplicar no seu dia-a-dia os conhecimentos adquiridos nas aulas de biologia?

a) Sim

b) Não

c) Algumas vezes

6. O seu professor de Biologia usa metodologias que facilitem sua aprendizagem e a formação de habilidades teórico praticas?

a) Sim

b) Não

c) Algumas vezes

7. Que metodologias usa o seu professor de Biologia ao dar as suas aulas?

a) Dita matéria regularmente

b) Debate o conteúdo com os alunos

c) Orienta trabalhos em grupo

d) Orienta a pesquisa independente

e) Outra

7.1. Qual?

8. As aulas do seu professor de biologia são motivadas?

- a) Sim
- b) Não
- c) Algumas vezes

9. Sofres ou sofreu alguma situação que consideras ser um impedimento para desenvolver habilidades e competências teórico práticas na disciplina de biologia?

- a) Sim
- b) Não
- c) Algumas vezes

10. Que medidas podem ser tomadas para minimizar o impacto dos factores psicopedagógicos no Processo de Ensino-Aprendizagem da Biologia?

Muito obrigada pela sua Colaboração



INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO DA HUÍLA
ISCED – HUÍLA
MESTRADO EM ENSINO DAS CIÊNCIAS - BIOLOGIA

Inquerito por Questionário aplicado aos Professores

Prezado Professor (a)

Necessitando de vossa máxima colaboração no sentido de nos prestar algumas informações sobre o **“Impacto de factores psicopedagógicos na construção de competências e habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia”**.

Desde já gostaríamos de lhe assegurar que as suas respostas serão confidenciais e que servirão apenas como parte integrante de um trabalho de investigação para obtenção do grau de Mestre no Ensino das Ciências na opção de Biologia.

I. Identificação do Professor

Identificação do Professor:	
Idade: _____	
Sexo: masculino <input type="checkbox"/>	Feminino <input type="checkbox"/>
Tempo de Serviço: _____	
Nível Académico: _____	
Área de Formação: _____	

II. Questionário

1. Que Factores Psicopedagógicos conheces?

a) Condições precárias de vida

b) distúrbios cognitivos, problemas emocionais

c) síndrome do pai ausente, ambiente familiar desestruturado

d) Condições de saúde

e) Insucesso social, factores culturais

2. Considera que os factores Psicopedagógicos influenciam no Processo de Ensino-Aprendizagem da disciplina de Biologia?
- a) Sim
- b) Não
- c) Às vezes
3. Será que é de grande importância conhecer os factores psicopedagogos na rotina das aprendizagens escolares?
- a) Sim
- b) Não
4. Qual o papel da psicopedagogia frente às dificuldades de formação de habilidades teórico-práticas na disciplina de Biologia?
- a) Promover ao aluno uma forma dele libertar-se e expressar-se
- b) Superar dificuldades de assimilar o conteúdo proposto em sala de aula
- c) Facilitar a formação de competências teóricas e praticas
- d) Outras: _____
5. Consideras a escola um local ideal para se desenvolver potencialidades e habilidades teórico práticas?
- a) Sim
- b) Não
- c) Às vezes
6. Que metodologias o professor tem utilizado nas suas aulas para facilitar a formação de habilidades teórico-práticas?
- a) Dita matéria regularmente
- b) Debate o conteúdo com os alunos
- c) Orienta trabalhos em grupo
- d) Orienta a pesquisa independente
- e) Outra

6.1. Qual?

7. Qual a função atribuída ao conhecimento dos factores psicopedagógicos no processo de aprendizagem?

a) Entender o processo que leva o ser humano a assimilar e construir o conhecimento.

b) Trabalhar com os processos de aprendizagem, assim como, as dificuldades e limitações inerentes, decifrando a origem da dificuldade apresentada, que pode ser social, física e mesmo emocional.

8. Como a Psicopedagogia pode contribuir para o processo de aprendizagem facilitando a aforação de competências teórico-práticas?

a) Trabalhar de forma preventiva para que sejam detectadas as dificuldades de aprendizagem

b) Elaborar diagnósticos e trabalho conjunto com a família frente às ocorrências provenientes das dificuldades no processo do aprender

9. Qual seria a finalidade da abordagem dos factores psicopedagógicos na disciplina de Biologia?

a) Para desenvolver capacidade de pensar lógica e criticamente

b) Para tornar o aluno um sujeito crítico e autor da sua formação

c) Contribuir no quotidiano para ampliar o entendimento que o indivíduo tem da sua própria organização biológica

d) Contribuir para a construção do mundo que queremos

10. Que medidas podem ser tomadas para minimizar o impacto dos factores psicopedagógicos no Processo de Ensino-Aprendizagem da Biologia?

Muito obrigada pela sua Colaboração

ANEXOS



Imagem 1: Visão Frontal do Magistério de Ondjiva



Imagem 2: Entrada Principal do Magistério de Ondjiva



Imagem 3: Alunos no preenchendo os inquéritos



Imagem 4: Alunos preenchendo os inquéritos



Imagem 5: Momentos de interação com os estudantes