

**A(In)eficácia das práticas educativas na motivação dos alunos do 12^o
anon as aulas de biologia: o caso do liceu do Xangongo, Angola**
**The (In)Effectiveness of Educational Practices in Motivating 12th Grade Students
in Biology Classes: The Case of Liceu do Xangongo, Angola**
**La (In)Eficacia de las Prácticas Educativas en la Motivación de los Alumnos de 12^o
Grado en las Clases de Biología: El Caso del Liceo de Xangongo, Angola**

Domingos De Jesus

Pedagogía (Angola)

(jesusdomingosde@gmail.com) (<https://orcid.org/0000-0001-6916-4650>)

Informações do manuscrito:

Recebido/Received: 13/04/24

Revisado/Reviewed: 25/07/24

Aceito/Accepted: 10/09/24

RESUMO

Palavras-chave:

motivação, comportamentalismo,
humanismo, teoria cognitivista,
Aulas de Biologia.

O presente estudo tem como objetivo analisar a incidência das práticas docentes sobre a motivação dos alunos nas aulas de Biologia no Liceu do Xangongo. Trata-se de estudo de caso descritivo consubstanciado na revisão bibliográfica, análise documental bem como na observação, entrevista e questionário. A revisão bibliográfica permitiu constatar que a motivação tem sido tema de interesse multidisciplinar, com grandes contribuições da psicologia e da pedagogia para as práticas educativas. Foram observadas duas aulas de Biologia, sendo uma de exposição de conteúdos e outra em que os alunos apresentavam trabalhos em grupo. Nas aulas observadas, não se evidenciou estratégias adequadas de reforço à motivação dos alunos para aprenderem. Para o cruzamento de dados, foi aplicado o questionário respondido por 40 alunos da 12^a classe do curso de Ciências Físicas e Biológicas, destes 80% alegou não gostar da disciplina de Biologia. Seguiu-se a aplicação das entrevistas às professoras da disciplina de Biologia, uma das quais coordenadora da disciplina. Os dados obtidos a partir da observação feita na 12^a classe e o inquérito dirigido aos alunos e a entrevista às professoras e ao subdiretor pedagógico permitiram constatar que as práticas docentes naquela escola têm sido pouco eficazes para motivar os alunos a participarem ativamente das aulas. Uma das causas dessa ineficácia identificada é a utilização de métodos de ensino expositivos nas aulas de Biologia e falta de recursos didáticos mais sofisticados.

ABSTRACT

Keywords:

motivation, behaviorism, cognitive
theory, biology classes.

The current study aimed to analyze the impact of teaching practices on student motivation in Biology classes at Liceu do Xangongo. This is a descriptive case study based on literature review, document analysis, as well as observation, interview, and questionnaire. The literature review revealed that motivation has been a subject of multidisciplinary interest,

with significant contributions from psychology and pedagogy to educational practices. Two Biology classes were observed, one involving content exposition and another where students presented group work. In the observed classes, no adequate strategies were evident to reinforce student motivation to learn. For data triangulation, a questionnaire was administered to 40 students from the 12th grade of the Physical and Biological Sciences course, of which 80% claimed not to like the subject of Biology. Interviews were then conducted with the Biology teachers, one of whom is the coordinator of the subject. The data obtained from the observation in the 12th grade and the survey directed at the students and the interviews with the teachers and the pedagogical sub-director showed that the teaching practices at that school have been ineffective in motivating students to actively participate in classes. One of the causes of this ineffectiveness is the use of expository teaching methods in Biology classes and the lack of more sophisticated didactic resources.

RESUMEN

Palabras clave:

Motivación, conductismo, teoría cognitiva e clases de Biología.

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la incidencia de las prácticas docentes sobre la motivación de los alumnos en las clases de Biología en el Liceo de Xangongo. Se trata de un estudio de caso descriptivo basado en la revisión bibliográfica, análisis documental, así como en la observación, entrevista y cuestionario. La revisión bibliográfica permitió constatar que la motivación ha sido un tema de interés multidisciplinario, con grandes contribuciones de la psicología y la pedagogía para las prácticas educativas. Se observaron dos clases de Biología, una de exposición de contenidos y otra en la que los alumnos presentaban trabajos en grupo. En las clases observadas, no se evidenciaron estrategias adecuadas para reforzar la motivación de los alumnos para aprender. Para el cruce de datos, se aplicó un cuestionario respondido por 40 alumnos de la 12ª clase del curso de Ciencias Físicas y Biológicas, de estos el 80% alegó no gustar de la asignatura de Biología. A continuación, se realizaron entrevistas a las profesoras de la asignatura de Biología, una de las cuales es coordinadora de la asignatura. Los datos obtenidos a partir de la observación realizada en la 12ª clase y la encuesta dirigida a los alumnos y las entrevistas a las profesoras y al subdirector pedagógico permitieron constatar que las prácticas docentes en esa escuela han sido poco efectivas para motivar a los alumnos a participar activamente en las clases. Una de las causas de esta ineficacia es la utilización de métodos de enseñanza expositivos en las clases de Biología y la falta de recursos didácticos más sofisticados.

Introdução

A abordagem desse artigo centra-se na motivação como fator importante na aprendizagem dos alunos. Apesar de ser reconhecida a importância da motivação no processo de ensino-aprendizagem, ainda persistem práticas educativas cujas técnicas e meios de ensino têm pouca incidência na motivação dos alunos, e os resultados têm sido desinteresse nos estudos, reprovações ou mesmo abandono escolar precoce.

A palavra motivação está presente nos discursos quotidianos, desde os círculos informais aos formais. Fala-se de motivação para conquistas, motivação para vencer dificuldades, motivação para ser bem-sucedido em quase todas as áreas, assim como as pessoas precisam de motivação para viver. Não é por acaso que várias pessoas se dedicam a criar conteúdos motivacionais para acalantar pessoas que enfrentam dificuldade ou inspirar aqueles que precisam de luz. Afinal, o que é a motivação?

Etimologicamente o termo motivação provém do latim, “*motivus*”, que significa movimento e o sufixo “*tion*”, indica ação, isto é, tudo o que impulsiona o ser humano a atuar, em uma ou outra direção, com vista a atingir certo fim, uma meta. Barajas et al. (2012) afirmam que a motivação alude às causas que ativam, orientam e mantêm o comportamento humano durante certo tempo, uma vez que o sujeito identifica uma meta como digna de ser alcançada, pelo que empreende esforço para o efeito.

A motivação é o conjunto de processos psicológicos e fisiológicos que levam um indivíduo a agir, isto é, a desencadear uma ação, a orientá-lo em função de certos objetivos (Mesquita & Duarte, 1996, p. 145). É o motor da ação, susceptível de influenciar o comportamento em qualquer atividade humana, bem como estabelecer e manter os laços afetivos, o reconhecimento social e a realização pessoal e social do indivíduo.

A base epistemológica da motivação assenta-se em correntes ou teorias psicológicas, nomeadamente o behaviorismo ou comportamentalismo, o humanismo e o cognitivismo. Essas teorias procuram explicar o processo de motivação a partir do princípio de que existe uma necessidade (motivo) que desencadeia e norteia o comportamento humano (Eccheli, 2008).

O comportamentalismo ou behaviorismo centra o seu estudo na conduta observável, descurando qualquer alusão à consciência ou qualquer estado mental. Esta corrente psicológica assenta-se na ideia de que o comportamento é determinado por contingências ambientais e a motivação deriva de pistas que provocam o comportamento e dos reforços que o mantêm. Nesta corrente destacam-se investigações importantes realizadas por vários cientistas, dentre eles, destacam-se Thorndike, Skinner (citados em Baraja, et al., 2012). A título de exemplo, para a teoria de Skinner, o fator mais importante da motivação é o reforço ou recompensa (Skinner, citado em Piletti, 2004).

O humanismo surge no decurso dos anos 50 do século passado, como resposta ao comportamentalismo, destacando a visão do homem como uma totalidade única e irrepitível, que tem uma motivação existencial intrinsecamente positiva, que o impulsiona a níveis mais elevados de realização. Nesta corrente, a motivação humana consubstancia-se na necessidade, com ênfase nos mecanismos do condicionamento (Passanha et al., 2010).

Maslow, defensor da psicologia humanista, realizou estudos sobre auto-realização e estabeleceu uma hierarquia das motivações humanas. A sua teoria inclui dois conceitos principais: necessidades básicas (fisiológicas e segurança) e metanecessidades (o amor, a estima e a auto-realização). Maslow considerou que o homem precisa tanto de prestígio, respeito próprio, justiça e bondade, como de comida, sexo e estabilidade familiar. A felicidade do homem resulta da satisfação plena das necessidades básicas e das metanecessidades (Maslow, citado em Mesquita & Duarte, 1996).

Diferente das anteriores, a corrente cognitivista parte do princípio de que cada sujeito elabora uma interpretação da realidade a partir de seus próprios esquemas mentais e a identificação de metas e a disposição de recursos pessoais de cada indivíduo não se pode generalizar a outros, uma vez que cada pessoa elabora expectativas de alcance diferentes e valoriza as metas de forma distinta (Barajas et al., 2012).

Para ilustrar, a teoria cognitivista de Rotter (1954), considera o comportamento ser o resultado das “necessidades do indivíduo e da expectativa de que esse comportamento conduz à sua satisfação” (citado em Mesquita & Duarte, 1996, p. 145). Nesta corrente, aborda-se a motivação atendendo a individualidade do homem como um sujeito capaz de identificar e conhecer a realidade e projetar-se para a realização pessoal. Assim, o indivíduo procura estabelecer metas e compreender o seu próprio comportamento, e interpreta os fenômenos decorrentes do meio em função dos esquemas mentais (Passanha et al., 2012).

De forma geral, uma pessoa está motivada quando se mostra predisposta e animada a realizar determinada ação e almeja, com persistência, certo objetivo. É por estarem motivadas que as pessoas se empenham em suas atividades, sentem prazer pelo que fazem, enfrentam desafios, superam obstáculos.

Vigotsky (1926), na sua obra *Psicologia Pedagógica*, trouxe à luz aspectos inerentes à motivação, ao enfatizar o impacto do interesse do aluno no processo educativo. Para ele, todo ensino deve ter como fundamento a consideração exata dos interesses das crianças e a atividade escolar deve coincidir com as necessidades do aluno.

Assim, no contexto escolar, a motivação tem implicações diretas na qualidade do ensino, pelo que a sua importância ganhou destaque na investigação educativa. A esse respeito, desenvolveram-se várias pesquisas, dentre as quais, destacam-se os seguintes autores: Bueno (2002); Oliveira & Alves (2005); Fernandes (2009); Lourenço & Paiva (2010); Ribeiro (2011); Perassinoto et al. (2013); António (2014); Sabino (2023). A par destes autores, selecionaram-se algumas definições, apresentadas a seguir.

Do ponto de vista pedagógico “a motivação consiste em oferecer ao aluno os incentivos e estímulos que tornem a aprendizagem mais eficaz” (Piletti, 2004, p. 233). Com base nessa citação, percebe-se que o professor deve ser suficientemente hábil para fazer a escolha certa e oferecer aquilo que de fato possa estimular o aluno para uma aprendizagem efetiva. Uma aprendizagem efetiva pode ser aquela que tem algum significado para o sujeito que aprende, e usa os conhecimentos aprendidos para situações da vida real. Isso demanda a promoção de “espaços de prática frequentes (aprender fazendo) e de ambientes ricos em oportunidades” (Bacich & Moran, 2017, p. 38).

Sob essa óptica, o professor deve identificar, selecionar e aplicar estratégias que incentivem os alunos a aprenderem de forma significativa. E essa ideia é corroborada por Ecchili (2008, p. 2) que para ele “a motivação em sala de aula tem a ver com “o processo de incentivo destinado a predispor os alunos ao aprendizado e à realização de esforços para alcançarem certos objetivos”.

Entretanto, ainda existem professores que pensam que motivar o aluno resume-se em simplesmente contar anedotas e piadas aos alunos de modo a fazer-lhes rir. Essa prática pode ser pouco efetiva, já que os alunos podem preferir as anedotas ao conteúdo da disciplina ou preferirem passar a aula toda a rirem-se do que a desenvolverem habilidades cognitivas que, de certa forma, são parte do processo de ensino-aprendizagem. E há professor que por não conseguir despertar atenção ou manter os alunos quietos durante a aula, como se a quietude fosse sinônimo de aprendizagem, tendem a partir para castigos contra os alunos.

Face ao antes exposto, Vigotsky (1926), chama a atenção aos educadores que tentam motivar os alunos contando anedotas, porquanto, segundo ele, essa atitude pode

despertar o interesse do aluno pela anedota em si e não pela matéria de estudo. Igualmente, criticou os professores que recorrem ao castigo ou ao prêmio para fisgar a atenção do aluno, pelo facto de, além de ser prejudicial à aprendizagem, faz com que o aluno finja estar atento, e se esforça para agradar o professor, sem, na verdade, compreender o ensinado. Considerando que a escola é lugar de paz, tolerância e inclusão, o castigo é um recurso inadmissível na escola, logo deve ser evitado.

Por assim, apoiamo-nos nas contribuições da corrente humanista pelo fato de considerar as necessidades humanas como fonte de motivação, daí que a preparação das atividades letivas deve ter em conta as reais necessidades dos alunos, procurar perceber quais são anseios, conflitos cognitivos e curiosidades dos alunos face aos conteúdos da disciplina a lecionar.

Considera-se que motivar é predispor o aluno para aprender com facilidade, eficácia e satisfação os conteúdos, ou seja, é atizar e manter o seu “apetite” ao conhecimento. A motivação visa despertar a atenção do aluno sobre a matéria a aprender e cativar o seu intelecto de modo a facilitar a aquisição, a assimilação e a construção do conhecimento. Assim, motivar não é contar piadas ou fazer comédia na sala de aula (prática de alguns professores), mas é levar os alunos a reconhecerem a formação como uma necessidade vital. Outrossim, é importante inovar, explorar outros recursos que tornem a sala de aulas um espaço atrativo para os alunos aprenderem significativamente.

Todavia, o professor deve ser suficientemente hábil, conhecer a turma com que trabalha para adotar estratégias que motivem os alunos, não só para adquirirem notas altas nos exames, mas também serem capazes de criticar, julgar e reelaborar o conhecimento. Lemos (1996 citado em Passanha et al., 2010), destaca a importância de promover ambientes que estimulem iniciativas da parte dos alunos, fazer com que eles participem das decisões e não esperar, apenas, que tudo seja dito e decidido pelo professor. Acredita-se que quando se dá abertura aos alunos, eles podem estar mais engajados nas atividades e, inclusive, podem aceitar novos e diferentes desafios, fazendo do processo de busca de novos conhecimentos como atividade com sentido e significado.

De fato, respeitar a curiosidade dos alunos e saber ouvi-los é fundamental, uma vez que liberta o aluno, e torna-o mais apto para exprimir os seus pensamentos, aproximando-o do objeto ensinado, por um lado; por outro, facilita o trabalho do professor e, além disso, favorece a aprendizagem participativa. E isso é importante, na medida em que “ao ouvir opiniões e sugestões dos alunos, gera-se neles um sentimento de mudança e conseqüentemente de motivação” (Antunes, 2018, p. 65). E é importante que o professor preste atenção nas reais necessidades dos alunos, o que pode ser feito pelo diálogo franco e com uma dose de sensibilidade docente.

A sensibilidade e diálogo aberto podem abrir espaço para que cada aluno exponha ideias, emita opiniões e, com isso, o professor tem possibilidade adequar o planejamento das suas aulas às necessidades dos alunos, com fator importante da motivação para aprender. Segundo Martins (2007 citado em Sabino, 2023, p. 13) a “motivação é deveras fundamental para melhor aprendizagem do aluno, sendo que, ela cria o desejo de alcançar elevadas performances”.

Na opinião de Freire (1996, p. 33), “a construção ou a produção do conhecimento do objeto implica o exercício da curiosidade, sua capacidade crítica sobre o objeto em estudo, de observá-lo, delimitá-lo ou de fazer sua aproximação metódica, sua capacidade de comparar, de perguntar”. Nesse sentido, na sala de aula é importante que o professor deixe o aluno exteriorizar-se, expor as dúvidas e isso pode contribuir para que, em função dos conteúdos transmitidos, o professor possa motivar o aluno para aprender com consistência, ao invés de apresentar-lhe conteúdos prontos e feitos sem alguma relação com a necessidade cognoscitiva do sujeito da aprendizagem. Disso depreende-se que o

distanciamento entre aquilo que o aluno carrega como curiosidade e a matéria unicamente apresentada pelo professor pode tornar a prática educativa ineficaz para incrementar a motivação do aluno e favorecer a aprendizagem efetiva.

A ineficácia da motivação no processo de ensino-aprendizagem é um obstáculo recorrente em muitas aulas (Sabino, 2023), principalmente nas disciplinas em que os professores têm dificuldades de relacionar os conteúdos que ensinam com o interesse e a necessidade dos alunos. Isso pode fazer com que alguns alunos se dediquem pouco aos estudos, mostrem-se passivos, desinteressados ou desatentos durante a aula, e isso, além de dificultar a compreensão, provoca a apatia ao conhecimento e o insucesso escolar.

De fato, sem o aluno querer aprender, o professor perde a oportunidade de ensinar e o seu esforço torna-se vão, na medida em que não alcança os objetivos educativos preconizados. Para o aluno estudar tem de estar e ser motivado, o que implica a redução de bloqueios motivacionais (limitar-se a explicar tudo, não relacionar a matéria da disciplina com o quotidiano do aluno), no sentido de adoptar procedimentos pelos quais seja possível incentivar o aluno, não apenas para estar na sala de aula, mas também para aprender com satisfação.

A disciplina da Biologia apresenta particularidade pelo seu objeto de estudo. Por um lado, estuda os organismos vivos e sistemas naturais, assim como os processos e as leis que regem o seu desenvolvimento e estabilidade. Por outro, estuda os objetos e fenómenos que distinguem os níveis de organização da matéria viva e as suas relações com a natureza (António, 2010). Por essa razão, é imprescindível que o professor adopte técnicas e procedimentos eficazes no sentido de os alunos terem a predisposição para apreenderem conceitos, leis, princípios e, ao mesmo tempo, terem a possibilidade de utilizarem esse conhecimento para a sua realização pessoal, profissional e social.

À luz da Lei nº17/16, de 7 de outubro, que rege o Sistema de Educação e Ensino de Angola (Angola, 2016), o II Ciclo do Ensino Secundário Geral está estruturado em três classes: 10^a, 11^a e 12^a. No caso da Área de Ciências Físicas e Biológicas, a disciplina de Biologia contempla as seguintes unidades temáticas: Anatomia e Fisiologia Vegetal e Animal, Genética, Evolução e Sistemática e temas relacionados com o meio ambiente. No mesmo ciclo de ensino, os conteúdos de Biologia são a subsequência dos conhecimentos que os alunos adquiriram nas classes anteriores, nas disciplinas de Estudo do Meio, Ciências da Natureza (no Ensino Primário) e Biologia (no I Ciclo do Ensino Secundário).

Para este ciclo de ensino, estão preconizados 18 objetivos gerais, dentre os quais cabe destacar o 13^o objetivo que prevê: “Desenvolver o trabalho em grupo, a autonomia e o gosto por aprender”. (INADE, 2013, p. 6). No II Ciclo do Ensino Secundário em Angola, o Curso de Ciências Físicas e Biológicas foi concebido como base para a Formação Superior em Engenharia, Medicina, Ciências Biológicas, Enfermagem superior etc.. Assim, a disciplina da Biologia é leccionada desde a 10^a à 12^a classe, a par de outras disciplinas.

Partindo do pressuposto de que a disciplina de Biologia é central no Curso de Ciências Físicas e Biológicas no II Ciclo do Ensino Secundário Geral em Angola, pensa-se que para os alunos aprenderem é necessário que o professor seja criativo de modo a combinar os recursos disponíveis com métodos e procedimentos de ensino e, assim, criar e/ou recriar condições que motivem o aluno a estudar, não somente para transitar de classe, como também para adquirir conhecimento, desenvolver habilidades e competências assente em valores, atitudes e condutas socialmente uteis e edificadoras. Entretanto, a prática educativa em nossas escolas é diferente.

Nesta perspectiva, este estudo busca analisar a incidência das práticas educativas sobre a motivação dos alunos nas aulas da disciplina de Biologia, realizado no Liceu do Xangongo localizado no município de Ombadja na província do Cunene em Angola. E os objetivos específicos: (i) identificar os fatores que interferem na motivação dos alunos

durante as aulas de Biologia; (ii) descrever os meios/recursos de ensino disponíveis na escola para assegurar as aulas de Biologia; (iii) verificar a incidência das práticas educativas sobre a motivação dos alunos nas aulas de Biologia no Liceu do Xangongo.

Método

Pela complexidade do problema determinado, optou-se pelo estudo de caso descritivo. Segundo Yin (2015, p. 244), este tipo de estudo tem o propósito de “descrever um caso em seu contexto real”. Para o efeito, vários procedimentos foram utilizados, como forma de engendrar uma visão mais holística do objeto de estudo, considerando as múltiplas dimensões da motivação e da aprendizagem. Do ponto de vista procedimental, foram úteis a revisão bibliográfica, a análise documental, a observação, o questionário e a entrevista.

Participantes de estudo

Participaram da pesquisa os alunos da 12ª classe e duas professoras de Biologia do curso de Ciências Físicas e Biológicas da escola em epígrafe. Os alunos eram na sua maioria adolescentes e jovens, dos 16 aos 25 de idade, a residirem no Xangongo, embora houvesse alguns que vinham das áreas circunvizinhas. A amostra foi constituída intencionalmente pelos 40 alunos matriculados na 12ª classe, turma única. Em termos de gênero, havia 17 do sexo masculino e 23 do feminino, com idades compreendidas entre 18 e 25 anos.

Quanto aos docentes, as professoras de Biologia tinham entre 34 e 36 anos de idade. A coordenadora da disciplina, a mais jovem, na altura licenciada em Ensino da Biologia, a leccionar há mais de 10 anos. A outra tinha concluído o 4º ano do ensino superior, na mesma disciplina, também com 10 anos de experiência. A par das duas professoras, também participou no estudo o Subdiretor Pedagógico da instituição, engenheiro informático, cuja idade não revelou.

Optou-se pela amostragem intencional, porque este tipo permitiu enriquecer a informação para a fundamentação teórica da pesquisa, com base em critérios pragmáticos e teóricos sobre a motivação (Aires, 2011).

Procedimentos

A revisão bibliográfica foi utilizada para abordar o tema desde os estudos pioneiros aos mais recentes com base na análise das teorias de vários autores (Marconi & Lakatos, 2010). Este método permitiu identificar uma vasta literatura sobre a motivação e aprendizagem do ponto de visto da psicologia e da didática. A par da revisão bibliográfica, a análise documental permitiu analisar documentos importantes do setor da educação, como a legislação educacional vigente em Angola, o programa de biologia e o currículo do Curso de Ciências Física e Biológicas (Aires, 2011).

Observação direta, sendo um procedimento que permitiu ao pesquisador entrar em contato com fenômeno estudado, foi aplicada para a observação de duas aulas de Biologia da 12ª classe, com desiderato de constar a situação motivacional nas aulas de Biologia da Escola acima referida. A observação direta é útil por reforçar a “fonte de evidência para fazer a pesquisa de estudo de caso” (Yin, 2015, p. 118).

Questionário é um instrumento de dados, constituído por uma série de perguntas ordenadas” [...] (Marconi & Lakatos, 2010, p. 184). Aplicou-se aos alunos da 12ª Classe de Ciências Físicas e Biológicas e às professoras de Biologia da mesma escola, os quais receberam o questionário e responderam às perguntas apresentadas, e isso permitiu o

cruzamento de dados coletados na observação e as informações prestadas pelas professoras.

A entrevista é uma das “fontes mais importantes para o estudo de caso” (Yin, 2015, p. 114). Para esta pesquisa foi utilizada entrevistas curtas de caso em três sessões diferentes. Primeiro foram entrevistas à professora de Biologia antes intercaladas com a observação das aulas e, em seguida, ao Subdiretor Pedagógico do Liceu do Xangongo. O procedimento permitiu a obtenção de informações de caráter pragmático sobre a motivação e sua relação com a aprendizagem e a sua incidência nas aulas de Biologia.

Método indutivo. A lógica deste método consiste em partir de casos particulares para o geral (Marconi, & Lakatos, 2010). Depois de feitas as constatações no campo, os dados recolhidos foram analisados à luz das teorias versadas sobre o tema, numa conexão ascendente, que permitiu identificar a lacuna entre a prática e a teoria.

A interpretação dos dados coletados através dos instrumentos selecionados foi feita na perspectiva da hermenêutica-interpretativa, partindo do pressuposto de que a hermenêutica a hermenêutica é um processo intelectual que permite “captar a forma e o sentido da comunicação humana” (Carvalho, 2009, p.105).

A escola localiza-se na vila de Xangongo, sede do município de Ombadja, no bairro Deolinda Rodrigues, adjacente à estrada que liga a sede municipal com a localidade de Calueque. É uma escola com dois pisos, 24 salas, dois gabinetes, um do diretor e um do subdiretor pedagógico. Possui ainda uma secretaria pedagógica, duas gerais e uma sala de professores. A escola também possui água canalizada e luz eléctrica. Há privadas distribuídas para os professores de ambos e os sexos, e privadas para os alunos, respectivamente. É uma escola, cujas imponência arquitetônica e funcionamento fazem da instituição escolar uma referência no município.

A escola funciona em três períodos: matinal, vespertino e noturno. Conta com vasta equipa de profissionais, desde docentes ao pessoal administrativo. Os professores são formados em diversas áreas, desde bacharéis e licenciados em ciências da educação, como Biologia, Química, Física, Matemática, Psicologia, Filosofia, Língua Portuguesa, e cursos não relacionados com a educação, como Direito, Informática. Quantitativamente, os recursos humanos da escola espelham-se na tabela abaixo. A tabela 1 resume os dados em quantidade de professores, pessoal administrativo e guardas presentes na escola.

Tabela 1

Recursos Humanos do Liceu do Xangongo

PROFESSORES E PESSOAL NÃO DOCENTE	FM	F	IDADE MÍNIMA	IDADE MÁXIMA
Total de Professores	37	10	26 anos	50 anos
Total do Pessoal administrativo	10	4	26 anos	55 anos
Outro pessoal (guarda)	1			32 anos

Nota. Tomado da Direção Administrativa do Liceu do Xangongo.

Quanto aos compartimentos disponíveis, a escola não tem laboratórios de Biologia, Química e Física em funcionamento, apenas dois de informática equipados com computadores e com acesso à Internet, conforme consta da tabela 2. A par destes compartimentos, uma biblioteca escolar está disponível aos alunos e docentes da instituição, conforme espelhado na página seguinte.

Tabela 2

Compartimentos disponíveis para a pesquisa

DESIGNAÇÃO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO
Biblioteca	1	Duas salas de leitura
Laboratório de informática Laboratório de Biologia Física e Química	2	Computadores com acesso à internet

Nota. Tomado da Direção Administrativa do Liceu do Xangongo.

Resultados

Foram observadas duas aulas de Biologia na 12^a classe no Liceu do Xangongo, com o objetivo de averiguar como e com que meios a professora motiva os seus alunos a aprenderem os conteúdos de Biologia.

Na 12^a classe, havia as condições mínimas como lousa, marcador e iluminação necessária para a visualizar objetos ao redor, bem como a ventilação exigida.

Tratou-se de uma aula sobre animais invertebrados. Como meios de ensino, a professora levou à sala de aulas alguns animais, como porífera (esponja do rio), moluscos (caracol e mexilhão) e artrópode (barata).

Constatou-se que no princípio, a docente prestou pouca atenção aos aspectos motivacionais, porque, em vez de perguntar aos alunos se tinham alguma dúvida ou curiosidade a partilhar, começou por resumir a aula passada. E de forma surpreendente, a professora tentava utilizar palavras jocosas para fazer rir os seus alunos, talvez com o intuito de animar a turma.

Quanto à exposição dos conteúdos, a professora era a única a falar e não dava oportunidade aos alunos para apresentarem as suas dúvidas, e mesmo que eles estivessem interessados em questionar, havia pouca abertura, principalmente no primeiro tempo da aula. Na mesma aula, também se notou distorção dos conteúdos durante a explicação. Por exemplo, a docente chegou a dizer que “os animais são seres autotróficos, que elaboram os seus próprios alimentos”, e esqueceu-se de que esta é a característica de alguns tipos de bactérias, de todas as algas e plantas.

A essa questão atribuem-se duas causas possíveis: por um lado a negligência da docente pode estar na base desse equívoco, ou seja, o fato de ela estar a leccionar há mais de uma década, talvez fizesse com que ela não planificasse a aula devidamente. Por outro lado, a presença de um observador talvez dificultasse o seu raciocínio e obstruísse a sua memória naquele momento, embora fosse informada sobre a visita com antecedência.

Outro aspecto a enfatizar, a professora incentivava os seus alunos a estudarem para a prova e não para obterem conhecimentos, e ela chegou a dizer: “Vocês devem ficar atentos naquilo que estou a ditar, porque vai sair na prova, e quem não responder bem, vai chumbar”.

Das palavras anteriores, percebe-se que os alunos apenas devem aprender o ensinado para poderem responder nas provas, o contrário, correm o risco de serem reprovados. De fato, desse modo não se motiva o aluno a aprofundar os seus conhecimentos, nem a expandir os seus horizontes, mas a estudar para aprovar. Considerando a prova como instrumento de avaliação da aprendizagem, é aconselhável que ela (a prova) “ajude a motivar os alunos para aprenderem com compreensão e para lhes dar conta de seus progressos e de seus sucessos, mas também de seus insucessos e dificuldades” (Fernandes, 2008, p. 93). Portanto, pedir aos alunos a estudarem para

aprovar, torna-os limitados e bloqueia o seu intelecto. Eis a razão de haver muitos diplomados, mas sem competências.

À semelhança da primeira aula, foi igualmente observada outra aula com um formato diferente. Já não eram aulas de simples exposição. Nesta classe, os alunos apresentavam os seus trabalhos em grupo em frente dos colegas e a avaliação era feita pela turma. Essa aula foi útil, se considerarmos que a motivação pode ser desencadeada diversificando as estratégias utilizadas pelos professores.

Nessa aula, os alunos pareciam retraídos, pouco motivados. Sendo alunos finalistas, esperava-se que fossem mais participativos por se tratar de aula em que eles apresentavam trabalhos supostamente elaborados por si, tendo a oportunidade de demonstrarem as habilidades adquiridas ao longo dos três anos. Mas acontecia o oposto.

Por exemplo, um dos alunos discorria sobre a reprodução nos animais, e não conseguia explicar a fecundação externa. A professora, com o intuito de limar a dúvida, exemplificou a fecundação do tomateiro (*Lycopersicon esculentum*), como tipo de fecundação externa. Esqueceu que a questão era sobre a fecundação externa nos animais, e não nas plantas.

Ora, enquanto a professora apresentava as respostas incorretas, os alunos mostravam-se inquietos, inconformados, e alguns cochichavam entre si, talvez porque tivessem notado o deslize da professora, percebido a confusão. Nessa aula, os aspectos psicodinâmicos estavam ausentes.

Entretanto, a observação direta tem suas limitações, pois o indivíduo observado pode simular comportamentos ou sentir-se dificultado a comportar-se com naturalidade, o que pode deturpar a interpretação dos dados (Marconi & Lakatos, 2010).

Para fazer o cruzamento dos dados, aplicou-se questionário aos alunos da 12^a classe do curso Ciências Físicas e Biológicas da instituição em referência. O questionário dirigido aos alunos da 12^a Classe teve como objetivo avaliar se os alunos estavam motivados nas aulas de Biologia. Escolheu-se a 12^a classe para o inquérito, por serem os alunos finalistas da escola e por representarem melhor o perfil do processo de ensino-aprendizagem da Biologia, inerente a essa instituição de ensino.

No questionário dirigido aos alunos participaram os 40 alunos da 12^a classe. A primeira questão visava apurar entre as disciplinas do Curso das Ciências Físicas e Biológicas qual era disciplina a preferida dos alunos. Para esta questão, apenas 8 alunos, correspondente a 20%, alegaram gostar da Disciplina de Biologia, e os 32 alunos, 80%, preferem outras disciplinas da 12^a classe.

Estes dados corroboram os resultados dos estudos realizados por Ndatemapo (2014), em seu trabalho de fim de curso, numa amostra de 32 alunos do 1^o Ciclo, apenas 7 alunos, isto é, 22 % dos alunos disse gostar da disciplina da Biologia. No mesmo ano, António, numa amostra de 36 alunos do 1^o Ciclo, apenas 17 % dos alunos inquiridos considerou gostar dessa disciplina.

A pergunta nº 2 consistiu em identificar se os alunos se sentem motivados nas aulas de Biologia, e os 40 alunos responderam sentirem-se motivados nas aulas de Biologia, o que corresponde a 100% dos alunos inquiridos. Contudo, estes dados contrastam com a resposta da primeira pergunta, pois os alunos alegaram não gostarem da disciplina da Biologia, mas dizem sentirem-se motivados nas aulas de Biologia.

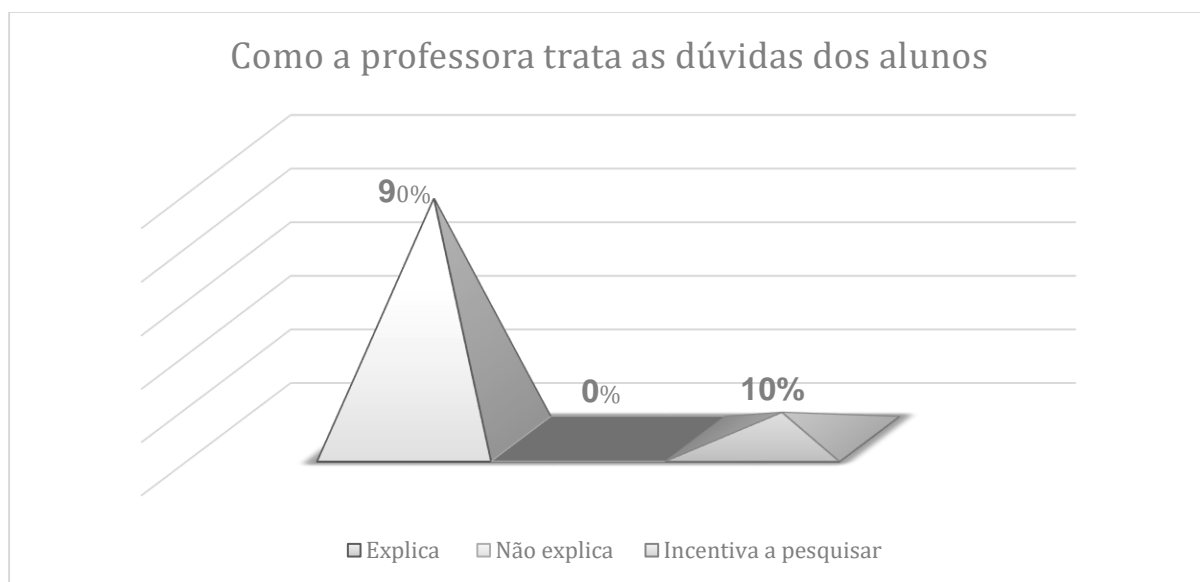
Seguiu-se outra pergunta que visa verificar como a professora motiva os alunos, pelo que 90% dos alunos (36 alunos) consideraram serem motivados quando a professora fala da importância do tema, e 4 alunos, isto é, 10%, sentir-se motivado por anedotas. Esta resposta corrobora a ideia de partida, ao se supor que a motivação dos alunos na sala de aula não consistia em constar anedotas ou fazer piadas durante a aula,

mas em convencer os alunos da importância e da utilidade do conteúdo e da disciplina na vida cotidiana.

Partindo da ideia de que o aluno deve ser o sujeito ativo da aprendizagem e que o professor deve incentivar à pesquisa, questionou-se de que forma a professora trata as dúvidas dos alunos, conforme ilustra no gráfico 1., 36 alunos, disseram que a professora explica, e 4 alunos afirmaram que a professora incentiva a investigar.

Gráfico 1

Como a professora trata as dúvidas dos alunos durante as aulas de Biologia

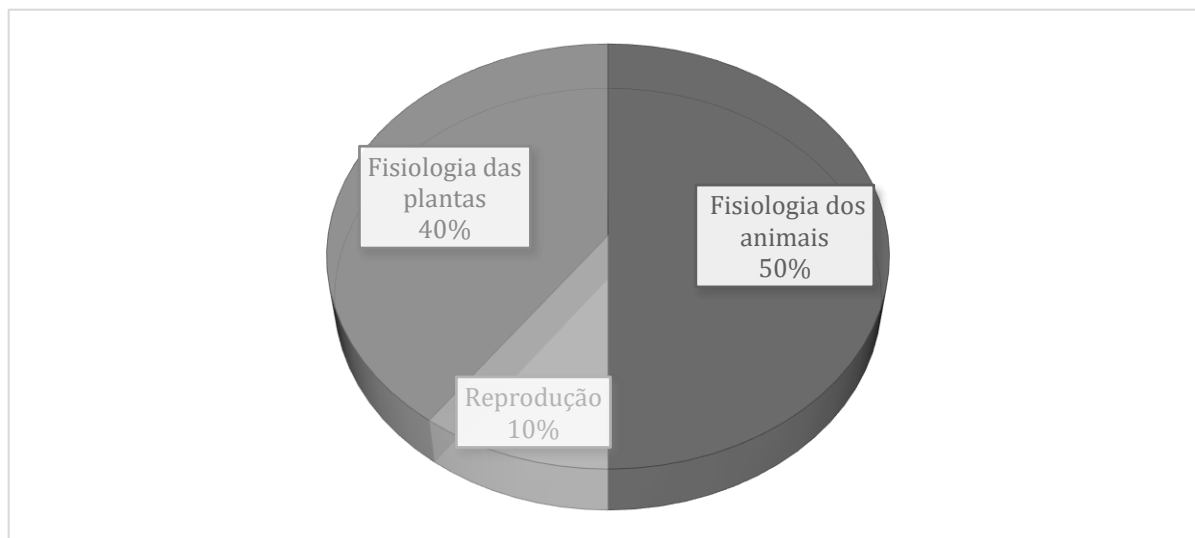


O gráfico 1 demonstra que quase não se incentiva os alunos a fazerem pesquisa, mas a oferecer-lhes verdades prontas, o que torna a aula unilateral, e o aluno, passivo. Na visão de Piaget (1998), o verbalismo ocorre, como instrumento educativo principal, obstaculiza a compreensão do aluno.

Igualmente, perguntou-se aos alunos de que tema mais gostaram de aprender na disciplina de Biologia, desde a 10ª à 12ª classe, pelo que mostraram preferências aos temas da última classe. Os resultados dessa pergunta estão sintetizados no gráfico 2. Esta pergunta resulta importante, visto que tinha o objetivo de perceber o impacto das práticas pedagógicas no aprendizado dos alunos ao longo do processo formativo.

Gráfico 2

Temas de que os alunos mais gostaram de aprender nas aulas de Biologia



O gráfico 2 mostra que os alunos gostaram exclusivamente dos temas da 12^a classe e com maior percentagem (50%) para os temas do II e III Trimestres “Fisiologia Animal”, enquanto para a “Fisiologia Vegetal”, tema do I Trimestre, a percentagem foi de 40%.

Para averiguar o nível de compreensão dos alunos quanto aos temas, pediu-se para eles justificarem, por que é que tinham gostado do tema selecionado. Um dos estudantes disse ter gostado de estudar “Fisiologia Vegetal”, porque “Na coordenação hormonal gosto de saber as glândulas que possuem um ser e de onde viemos”. Outro aluno justificou: “Porque fala-nos de tudo e como acontecem durante a sua fase”.

Embora os alunos respondessem terem gostado mais dos temas da 12^a classe, tiveram dificuldades de justificar, o que demonstra a insuficiência dos métodos de ensino utilizados nas aulas de Biologia naquela escola. Logo se corrobora que os erros de explicação observados durante as aulas de Biologia têm alguma incidência na compreensão dos conteúdos.

Por conseguinte, a análise das respostas dos alunos da 12^a classe, suscitaram as seguintes questões: Qual é a opinião da professora desta disciplina sobre a motivação dos alunos?

Primeiramente, foi entrevistada a professora cuja aula foi a primeira a ser observada. A primeira pergunta foi: Qual é a sua opinião sobre a motivação no processo de ensino-aprendizagem?

Em resposta, a professora destacou vários aspectos, tendo culminado com aquilo que ela considera ser motivação: “a motivação é um construto que se refere ao direcionamento momentâneo do pensamento, da atenção da ação dirigida a um objetivo”. Percebe-se com base na resposta de que a professora tem alguma informação sobre a motivação.

Em seguida, perguntou-se à professora se os alunos dela se sentiam motivados durante a aula, e a resposta foi “sim” e em seguida “às vezes”. A justificação para essa resposta foi que nem sempre os alunos estão motivados e isso não depende simplesmente do professor.

À pergunta sobre como a professora tem motivado os seus os alunos, ela respondeu fazê-lo destacando a importância do tema durante a aula. Entretanto, esta resposta opõe-se ao observado na aula da 12^a classe, porque durante a observação não

foi possível constatar a preocupação em explicitar a relevância do tema para motivar os alunos. Manifestou-se, assim, a contradição entre o que acontece na prática educativa e o que a docente pensa sobre a motivação. Esta pergunta visava identificar os fatores que interferem na motivação dos alunos. A professora pronunciou-se: “Quando não se atinge o objetivo da aula, as condições sociais e económicas”. E sobre os fatores que contribuem para a motivação dos alunos a resposta foi a seguinte: “quando o professor atinge o objetivo da aula para com o aluno”.

Entende-se, a partir dessa resposta, que o desconhecimento dos fatores que fortaleçam a motivação pode ser a causa da não aplicação de estratégias ou ações que contribuam para a motivação dos alunos.

Perguntou-se, ainda, quais eram outros fatores que influenciam a motivação do aluno. A professora destacou o currículo da disciplina como fator e a explicação foi: “Porque o Currículo de Biologia deve responder as necessidades e interesse do cenário educativo para corresponder com as expectativas do governo (a qualidade de ensino)”.

As questões anteriores foram igualmente feitas à segunda professora entrevistada cuja foi observada era, na altura, a coordenadora da disciplina. Para ela, a motivação é “um conjunto de motivos que manifestam e influenciam a conduta do indivíduo”, e considerou os fatores que desmotivam os alunos “as condições sociais e económicas e falta de interesse”. Já os fatores que concorrem para a motivação dos alunos, ela realçou “o bom desempenho, o maior interesse pela disciplina”.

Coincidentemente, destacou também que o currículo de Biologia deve ser adaptável à realidade do cenário educativo e responder às necessidades e interesses de cada educando. Justificou que dessa forma se corresponderia com aquilo que são as expectativas do governo no domínio da formação dos quadros que se almejam na disciplina da Biologia.

Com o intento de recolher dados relevantes sobre o conceito, os fatores que concorrem ou interferem na motivação, o entrevistado afirmou que a motivação tem a ver com “sentido dos professores, material didático e disponibilidade dos professores e as condições da sala para despertar a vontade dos alunos para adquirir a conhecimentos duma disciplina”.

Sobre os fatores que concorrem para a motivação dos alunos, o Subdiretor Pedagógico considerou ser importante o melhoramento das infraestruturas, a adopção de recursos didáticos e capacitação dos professores de modo a ensinarem com facilidade.

Quanto à adequação dos programas de modo a responder as necessidades e interesses do educando, o entrevistado respondeu: “rever os programas, o que passa pela revisão e avaliação dos mesmos e ajustá-los às necessidades do tempo atual. Para tal, é necessário haver sentido de responsabilidade e mais entrega da parte de todos os intervenientes do processo docente educativo”.

A ideia de rever o currículo e ajustá-lo às necessidades locais vem sendo defendida por vários autores. Para um ensino de qualidade e evitar a erosão do sistema educativo, é essencial desburocratizar os currículos (Carvalho et al., 2006). Fagundes et al. (1999), por exemplo, sugerem a adopção de currículo para cada aluno, isto é, currículos individualizados, porque os alunos não são iguais e cada aluno tem o seu estilo de aprendizagem. A ideia anterior encontra respaldo em Bacich & Moran (2018, p. 45) na sua abordagem sobre “aprendizagem personalizada a partir do projeto de vida do aluno”.

Discussão e conclusões

As observações permitiram verificar que as professoras têm noção do conceito de motivação, mas apresentam dificuldade de operacionalizar aulas em que fosse possível aplicar estratégias ou procedimentos que realmente motivassem os alunos nas aulas de Biologia, e isso foi constatado a práticas de piadas ou cenas jocosas para fazer rir os alunos, como se tal fosse garantia de motivação para aprendizagem dos conteúdos da disciplina de Biologia.

Tal como defendido neste trabalho, motivar não é fazer comédia. É interligar os aspectos psicodinâmicos dos alunos com os conteúdos ensinados, é cativar os alunos para participarem ativamente na aula e é, sobretudo, provocar sua inteligência para aprenderem de forma significativa. O aluno não deve apreender algum conteúdo, sem saber o porquê e para que aprender.

Na entrevista, a falta de meios e recursos didáticos adequados, a correta seleção de métodos de ensino, a relação afetiva entre professor e aluno, não foram apontadas pelos docentes inquiridos. Esta situação é preocupante, visto que a resolução de um problema passa pela identificação e conhecimento da sua causa. Quer dizer, para motivar os alunos, é essencial conhecer os fatores que obstaculizam a motivação e toda estratégia motivacional deve consubstanciar-se nesses fatores.

Conforme o inquérito, há necessidade de motivar os alunos, porquanto apenas 20% dos mesmos gostam de Biologia, se não gostam dificilmente sentem-se motivados para aprender. Afinal, por que é que 80% dos alunos não gostam da disciplina da Biologia?

Supõem-se que os alunos não gostam da disciplina da Biologia, porque têm pouca oportunidade de questionar, de duvidar e de debater acerca dos conteúdos. Como são limitados a fazerem apontamentos e a manterem-se passivos na aula, eles não cultivam o gosto pela disciplina. Em nossa opinião, o aluno deve ter mais ensejo para indagar, refletir e procurar soluções, e ao professor cabe estimular e orientar a turma. Porque a aprendizagem é direcionada para o aluno, é este quem aprende. O aluno deve ser o protagonista da sua aprendizagem.

A aprendizagem deve favorecer mudança de comportamento, a atitude e enriquecer a capacidade de resolução de problemas, ou seja, o aluno não só deve adquirir conhecimentos, mas também mudar a sua conduta, e mais do que aprender, é importante que a aprendizagem tenha relevância para o sujeito que aprende. Ao aprender, deve haver diferença entre o momento antes e o depois, pelo que o aluno deve ser capaz de enfrentar novos desafios, resolver problemas concretos e, de forma substantiva, enriquecer a sua experiência. Todavia, essa diferença deve ser qualitativa, porque não importa entulhar a memória do aluno de vãs informações, sem que estas tenham significado para ele, e para nada serve o acúmulo de conhecimentos, se o indivíduo não muda de comportamento e atitude.

Os argumentos expostos desde o primeiro capítulo à discussão dos resultados permitiram chegar a conclusões tanto do ponto de vista teórico quanto prático. Assim, da revisão e a análise da literatura acerca da motivação no âmbito escolar, infere-se esta ser determinante da qualidade do processo de ensino-aprendizagem, pois os alunos suficientemente motivados participam ativamente na aula.

Em conclusão, tanto a observação das aulas quanto os dados coletados das entrevistas às professoras e ao subdiretor pedagógico bem como o questionário aos alunos, considera-se que a fraca motivação dos alunos nas aulas de Biologia é o resultado dos seguintes fatores: (i) a utilização exclusiva de métodos expositivos, que se repercute na aprendizagem passiva; (ii) a falta de iniciativa dos professores para adoptar estratégias adequadas a fim de despertar o interesse e a curiosidade dos alunos durante as aulas de

Biologia; (iii) a carência de laboratório desta disciplina de modo a garantir a relação da teoria com a prática e incentivar a participação ativa dos alunos na construção do conhecimento, desenvolvendo neles o espírito de pesquisa e (iv) a dificuldade de enriquecer as atividades letivas com atividades que deem mais protagonismo aos alunos, em que cada aluno tenha a oportunidade de expor o que pensa, de discordar e de exprimir curiosidades diante dos conteúdos que lhe são propostos a aprender.

Nos dias atuais, é importante que a escola busque aspectos inovadores no processo de ensino-aprendizagem, no sentido de o professor poder incorporar estratégias pedagógicas que favoreçam o protagonismo do aluno, e promovam a aprendizagem ativa (Camargo & Daros, 2018).

Sendo a ineficiência da motivação uma barreira presente nas aulas de Biologia, sugerimos que sejam realizados mais estudos sobre o tema em outras instituições de ensino para identificar os fatores que interferem na motivação. Investigar também a influência da motivação do professor na qualidade de ser um dos atores do processo de ensino-aprendizagem, a fim de se ter uma visão mais profunda do caso e propiciar uma intervenção significativa.

Para que essa intervenção possa ser efetiva e eficaz, é importante:

- Considerar a realização de um estudo longitudinal para acompanhar a evolução da motivação dos alunos ao longo do tempo, permitindo uma análise mais abrangente e a identificação de possíveis mudanças ou tendências.

- Proporcionar oportunidades para que os próprios alunos participem ativamente do processo de melhoria das práticas educativas, incentivando o diálogo e a colaboração entre estudantes e professores.

- Buscar equipes voluntárias (formadas por psicólogos, pedagogos, psicopedagogos entre outros) que possam auxiliar no processo de melhorias da escola.

Referências

- Aires, L. (2011). *Paradigma Qualitativo e Práticas de Investigação Educacional* (Versão digital). Universidade Aberta.
- Andrade, J. B. (2015). Lima Eb. A importância da motivação no processo de ensinoaprendizagem. *Rev Academic Cien*, 8, 1-7.
- António, A. J. (2008). *Metodologia de Ensino da Biologia*. Texto Editores.
- António, L. F. N. (2014). *Proposta de Atividades para Desenvolver a Motivação pelo Estudo da Biologia-8ª classe adulto, na Escola Comandante Cow-Boy*. (Licenciatura, Escola Superior Pedagógica do Cunene). Ondjiva.
- Antunes, J. (Coord.) (2018). *Práticas Inovadoras em Educação*. (Versão digital) Universidade Federal de Cariri.
- Bacich, L., & Moran, J. (Coord.) (2018). *Metodologias ativas para uma aprendizagem inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Penso.
- Barajas, F. de Jesús G., et al., (2012). *Introducción a la Psicología: Libro de texto 1. Seminario de Psicología*. CCH Naucalpan.
- Bueno, M. (2002). As teorias de motivação humana e sua contribuição para a empresa humanizada: um tributo a Abraham Maslow. *Revista do Centro de Ensino Superior de Catalão*, 6.
- Camargo, F., & Daros, T. (2018). *A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo*. Penso.
- Carvalho, A. Dias de, et al. (2006). *Dicionário de Filosofia da Educação*. Porto Editora

- Constituinte, A. (2016). *Lei de Bases do Sistema de Educação e Ensino, Lei Nº 17/16 de 7 de Outubro de 2016*. Assembleia Nacional.
- Eccheli, S. D. (2008). *A motivação como prevenção da indisciplina*. Educar, Curitiba, n. 32, p. 199-213, 2008. Editora UFPR. revistas. • <https://doi.org/10.1590/S0104-40602008000200014>
- Fagundes, L. D. C., Sato, L. S., & Laurino, D. P. (2006). *Aprendizes do Futuro: as inovações começaram!*. [emt2015.pbworks.com/w/file/fetch/93895571/aprendizes do futuro.pdf](http://emt2015.pbworks.com/w/file/fetch/93895571/aprendizes_do_futuro.pdf)
- Fernandes, D. (2008). *Avaliar para Aprender: fundamentos, prática e políticas*. Editora UNESP.
- Fernandes, J. J. L. (2009). *A importância da motivação no processo de ensino e de aprendizagem da Língua Portuguesa* (Licenciatura, Universidade de Cabo-Verde). <https://core.ac.uk/download/pdf/38680611.pdf>
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia*. Saberes necessários a prática educativa. nepegeo.paginas.ufsc.br/files/2018/11/Pedagogia-da-Autonomia-Paulo-Freire.pdf
- Instituto Nacional de Avaliação e Desenvolvimento da Educação/INADE (2013). *Programa de Biologia 10ª classe*. Moderna.
- Lourenço, A. A., & Paiva, M. O. Almeida de (2010). *A motivação Escolar e o Processo de Aprendizagem*. Ciências & Cognição 2010; Vol 15 (2): 132-141. <http://www.cienciasecognicao.org>
- Marconi, M. de Andrade, & Lakatos, E. M. (2010). *Fundamentos de Investigação Científica*. Atlas
- Mesquita, R., & Duarte, F. (1996). *Dicionário de Psicologia*. Platano Editora.
- Ndatemapo, T. V (2014). *Actividades Para Garantir uma Aprendizagem Desenvolvedora na Disciplina da Biologia-8ª Classe do 1º Ciclo da Escola de Ombala Grande*. Licenciatura em Ciências da Educação, opção Biologia. UCC-ESP-Cunene.
- Oliveira, C. B. E. de, & Alves, P. B. (2005). *Ensino Fundamental: Papel do Professor, Motivação e Estimulação no Contexto Escolar*. Paidéia, 2005, 15(31), 227-238. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2005000200010>
- Passanha, M et al., (2010). *Psicologia da Educação*. Plural Editores.
- Piaget, J. (1998). *Pedagogia* (Trad. Joana Chaves). Instituto Piaget.
- Piletti, C. (2004). *Didática Geral*. (23ª ed). Ática.
- Sabino, J.M. (2023). *Motivação para aprender dos alunos da 12ª classe, Escola Secundária de Mavila, Moçambique* MLS Inclusion and Society Journal,3(1). [10.56047/mlsisj.v3i1.2095](https://doi.org/10.56047/mlsisj.v3i1.2095)
- Vigotsky L. S. (1926). *Psicologia Pedagógica* (trad. Espanhol Biatriz Tornadú sem data). [https://www.academia.edu/43774594/Psicologia Pedag%C3%B3gica Vigotski Ed comentada completo](https://www.academia.edu/43774594/Psicologia_Pedag%C3%B3gica_Vigotski_Ed_comentada_completo)