



FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: UMA ABORDAGEM SOBRE AS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO CURSO DE BIOLOGIA DA ESCOLA SUPERIOR PEDAGÓGICA DO CUANZA-NORTE

INITIAL TEACHER TRAINING: AN APPROACH TO PEDAGOGICAL PRACTICES IN THE BIOLOGY COURSE AT THE CUANZA-NORTE PEDAGOGICAL SCHOOL

Autor: Geraldo Noé Miguel Fernandes¹ -Escola Superior Pedagógica do Cuanza Norte

RESUMO

O presente estudo aborda sobre a formação inicial de professores. Analisa-se as Práticas Pedagógicas no curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte, que teve como objectivo analisar as estratégias adoptadas pela Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte, nas práticas pedagógicas do curso de Biologia. Quanto à natureza, a pesquisa foi aplicada; considerando os objectivos, trabalhou-se na base de uma pesquisa descritiva; tendo em conta a forma de abordagem, é considerada mista; e quanto aos procedimentos, trabalhou-se na base de uma pesquisa de campo. Para a recolha de dados e outras informações utilizaram-se métodos de nível teórico, como a análise-síntese, a indução-dedução e o histórico-lógico. Relativamente aos métodos de nível empírico, destacam-se a observação, o inquérito por questionário, o inquérito por entrevista, a prova pedagógica e, por último, o estatístico-matemático. Como população para esta investigação, foram 360 estudantes cuja amostra foi de 108 estudantes, correspondentes a 30% do universo populacional. Os resultados denotam que não existem estratégias claras e definidas para as práticas pedagógicas no curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte, pelo menos em documentos, apesar de existirem algumas acções que, não impactam de forma significativa a profissionalização docente, sendo urgente a necessidade de se trabalhar na questão. Diante disso, os intervenientes no processo propuseram algumas reflexões que, pela forma de abordagem e fundamentação, poderão servir para dar um salto significativo e qualitativo na formação em Práticas Pedagógicas no curso de Biologia da escola supra.

1

¹ Assistente Estagiário. Escola Superior Pedagógica do Cuanza Norte. Cuanza Norte. Angola. E-mail: fernandesgeraldo145@gmail.com Licenciado em Ensino da Biologia; Mestre em Pedagogia do Ensino Superior; Doutorando em Supervisão Pedagógica.





Palavras-chave: Formação inicial de professores; Prática Pedagógica; Ensino da Biologia.-

ABSTRACT

This study addresses the initial training of teachers. It analyses the Pedagogical Practices in the Biology course of the Cuanza-Norte Higher Pedagogical School, which aimed to analyse the strategies adopted by the Cuanza-Norte Higher Pedagogical School in the pedagogical practices of the Biology course. Regarding the nature, the research was applied; considering the objectives, it was worked on the basis of a descriptive research; considering the form of approach, it is considered mixed; and regarding the procedures, it was worked on the basis of a field research. To collect data and other information, theoretical methods were used, such as analysis-synthesis, induction-deduction and historical-logical. Regarding the empirical methods, the following stand out: observation, questionnaire survey, interview survey, pedagogical test and, lastly, statistical-mathematical. The population for this investigation was 360 students, with a sample of 108 students, corresponding to 30% of the population. The results show that there are no clear and defined strategies for pedagogical practices in the Biology course at the Cuanza-Norte Higher Pedagogical School, at least in documents, although there are some actions that do not significantly impact teacher professionalization, and there is an urgent need to work on the issue. In view of this, the participants in the process proposed some reflections that, due to the approach and justification, could serve to make a significant and qualitative leap in the training in Pedagogical Practices in the Biology course at the above school.

Keywords: Initial teacher training; Pedagogical Practice; Teaching Biology.-



1. INTRODUÇÃO

A presente investigação faz uma abordagem à formação inicial de professores mais especificamente às práticas pedagógicas no curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte.

A escolha desta temática é justificada pelo facto de ser um dos docentes da unidade curricular de Prática Pedagógica no curso de Biologia e pelo facto de se observarem no processo formativo dos estudantes e futuros professores de Biologia formados pela ESPECN, alguns elementos que carecem de alguma reflexão, para que as práxis sejam melhoradas, com isso contribuir para a qualidade do formando e a prestação de serviços futuros inerentes à docência. Todavia, uma das particularidades deste estudo centra-se na necessidade de reflexão, por parte dos professores afectos ao Departamento de Ensino e Investigação de Ciências da Natureza, sobre a necessidade de formação qualitativa de professores para o ensino da Biologia.

Desta feita, e, para melhor fundamentar a escolha da temática, vale referir que com base nas observações assistemáticas e diálogos informais com alguns dos intervenientes do processo nomeadamente, o chefe de departamento de ensino e investigação de ciências da natureza, professores e estudantes do curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica, ligados à formação em prática pedagógica, percebeu-se que há inúmeras preocupações relativas à excessiva teorização e pouca prática inerente à profissionalização docente relacionada aos conhecimentos de Biologia, de modo geral, e aos didático-pedagógicos de forma particular; poucas acções simuladas que permitam uma ligação directa entre a teoria e a prática, arrolada às habilidades, conteúdos e atitudes, que os alunos/estudantes devem assimilar no decorrer do processo formativo, o que os faz/fará distanciar-se da realidade educativa. Ademais, verifica-se que o currículo e os programas das disciplinas do curso de Biologia são muito extensos, deixando de parte o essencial, valorizando-se muito a teoria em detrimento da prática.

Com efeito, quanto às insuficiências relatadas, considerou-se pertinente desenvolver esta investigação, partindo da definição do seguinte **problema científico**: quais as estratégias adoptadas pela Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte, para as práticas pedagógicas do curso de Biologia?

Face a isso, determina-se particularmente como **objecto de estudo**: o processo de ensino-aprendizagem. Em seguida, estabelece-se como **campo de acção**: as práticas pedagógicas.

Para responder ao problema científico, elaborou-se o seguinte **objectivo geral**: analisar as estratégias adoptadas pela Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte para as práticas pedagógicas do curso de Biologia.

Algumas tarefas devem se desenvolver para o alcance do objectivo geral, e estas se constituem nos seguintes **objectivos específicos**:

- ✓ Sistematizar os fundamentos teóricos que abordam sobre as práticas pedagógicas e sua importância no processo de formação de professores, recorrendo a várias fontes de investigação;
- ✓ Diagnosticar o estado actual de abordagem das práticas pedagógicas do curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte;
- ✓ Descrever as estratégias adoptadas pela Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte para as práticas pedagógicas do curso de Biologia;

Acreditamos que com esta pesquisa, ajudaremos a auxiliar didática e metodologicamente os docentes do curso de Biologia, bem como aos discentes, a adoptarem novos mecanismos e abordagens de ensino actual, se as sugestões e reflexões trazidas pelos intervenientes forem observadas e contextualizadas à formação inicial dos potenciais professores.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Nesta secção apresentam-se os termos e conceitos que sustentam a investigação, tomou-se esta iniciativa, tendo em conta aos vários significados que os termos podem apresentar, o que influencia na compressão dos mesmos para o contexto que se pretende.

2.1. A Prática Pedagógica na formação inicial de professores

Falar de Prática Pedagógica é tratar do alfa da formação inicial de professores, sendo que o ômega cingir-se-á ao processo de estágio profissional, que se constitui na ponta do iceberg desta formação. Tanto o princípio, quanto o fim precisam estar orquestrados num único sentido, desencadeando acções que potenciam a aquisição sólida de conhecimentos com vista à aplicação correcta dos mesmos no sentido prático. Entretanto, faz-se necessário distinguir aqui a prática pedagógica como unidade curricular e a mesma como acção da prática educativa.

Assim, como unidade curricular, importa destacar Veiga (2003, p.16) quando afirma que a **Prática Pedagógica** “é uma unidade curricular, orientada por objectivos, finalidades e conhecimentos inseridos no contexto escolar de forma a garantir o ensino de conteúdos e actividades fundamentais no processo de formação do aluno”. Por sua vez, do ponto de vista da acção docente, as **Práticas Pedagógicas**, tal como afirma Giroux (1997, p. 55), “são

actividades planeadas e rotineiras que são desenvolvidas no cenário escolar com o intuito de possibilitar a transformação do aluno do ponto de vista profissional”.

Partindo do pressuposto de que os estudantes/formandos precisam de uma formação que crie um cenário simulado a realidade educativa, fica expresso que as actividades rotineiras da unidade curricular de Prática Pedagógica são de extrema importância para o processo de formação, pois, aproxima os formandos à realidade, desenvolve neles habilidades indispensáveis para o desempenho docente, tornando-os hábeis e criativos para lidarem com as mais diversas situações do processo docente educativo.

Relativamente à formação de professores, vale referir que há pelo menos duas, nomeadamente a inicial e a continuada. A primeira dá-se com a formação a nível de licenciatura e a segunda inicia-se com o ingresso na profissão docente e estende-se de modo contínuo durante todo o período da atividade profissional. (Carvalho, 2014).

Sobre a formação inicial de professores, vários autores defendem a ideia de ser um processo pelo qual, se desenvolve um conjunto de tarefas distintas, destinadas ao desenvolvimento de habilidades técnicas para o desempenho da profissão docente nos seus mais variados contextos e complexidades. (Barros & Jorosky, 2015; Campos, 2001 e 2002; Carvalho, 2014; Estrela, 2002; García, 1999; Romanowski, 2007).

Campos (2001) por exemplo é de opinião de que a formação inicial de professores se constitui numa etapa de formação que tem como finalidade iniciar a construção e o desenvolvimento da identidade profissional do futuro professor. Um ano mais tarde, na sua obra políticas de formação de profissionais de ensino em escolas autónomas, o mesmo autor acresce que a formação inicial de professores visa proporcionar aos professores a informação, os métodos e as técnicas científicas e pedagógicas de base bem como a formação pessoal e social indispensável ao exercício da função docente. Campos (2002). Por sua vez, e na mesma perspectiva, Estrela (2002, p. 18) acentua que a formação inicial de professores é “um processo de preparação e desenvolvimento da pessoa, em ordem ao desempenho e realização profissional numa escola ao serviço de uma sociedade historicamente situada”.

Em síntese, de acordo com o que foi antes referido, entendemos que a formação inicial de professores constitui um processo de transmissão de conhecimentos, sistematizado, compreendido por um conjunto de fases destinadas à transformação da personalidade do indivíduo. Se se considerar o que acontece no processo de formação, percebe-se que, todas as acções desenvolvidas alteram algumas das características do formando, desde a forma de refletir, problematizar as situações educativas até à forma de criar estratégias para contrapor a situações adversas.

2.2. A formação inicial de professores e os desafios do século XXI

Os avanços tecnológicos proporcionados pela globalização nos finais do século XX e agora no início do século XXI evidenciaram a necessidade de atualizações, adaptações e inserções constantes de aspetos que se adequam à realidade educativa e de formação inicial de professores dos tempos modernos, com vista ao atendimento da demanda. Nesta perspetiva, Andrade e Tomaz (2020), embora não tendo se referido ao século XX, são de opinião de que as finalidades da formação inicial de professores são múltiplas e complexas, tendo variado ao longo dos anos e evidenciando-se ainda mais no século XXI.

Hoje, tal como afirma Batista (2020), a formação inicial de professores, tem sido palco de múltiplas transformações, tanto ao nível da configuração curricular, quanto das conceções que buscam colocar o aluno no centro do processo, enquanto um dos elementos ativos e participativos da sua própria aprendizagem. Vários são os desafios atuais para a formação inicial de professores, desde a adoção de práticas que tornam os futuros profissionais reflexivos, criativos e decisores (Alarcão, 2003; Andrade & Tomaz, 2020).

Para Alarcão (2003), as escolas de formação inicial de professores são chamadas hoje para formarem profissionais capazes de desenvolver um trabalho docente de qualidade baseada no paradigma de numa escola para todos, de estimular a capacidade de inovação, de criação e de intervenção nos processos de tomada de decisões e de produção de conhecimentos e não um simples técnico reprodutor de conhecimentos e/ou monitores de programas pré elaborados, de vivenciar um processo formativo que lhe tenha garantido o aceso ao saber, ao saber fazer e ao saber ser.

Ao olhar para as ideias da autora, percebe-se que os desafios atuais da formação inicial de professores no século XXI, passam dentre outros aspetos, pela inovação, criação, autonomia e tomada de decisões para a criação do novo conhecimento que atenda aos desafios atuais e futuros do mundo global e desafiador. Nesta perspetiva, Boa ventura (2013) é de opinião que,

o novo cenário mundial exige uma formação sólida dos professores. A sociedade complexa na qual vivemos impele a uma formação de professores que mantenha aberto os horizontes da investigação que façam com que os professores adquiram uma mentalidade flexível de transmissão, construam alternativas nas suas aulas, evitando serem prisioneiros de um monismo metodológico pouco eficaz. (p. 10).

Este cenário impele-nos a uma reflexão profunda sobre o que deve ser adotado para a formação inicial de professores com qualidade capazes de atender aos desafios atuais e futuros da educação. Para se formar professores, é necessário ter em conta a realidade e adequar às práticas a esta realidade sob pena de se formar para não atender a demanda e as exigências do processo, *a priori*. *A posteriori*, é necessário consolidar as práticas, baseando-se em elementos teóricos que permitam a adaptação funcional do formando e cooperação entre instituições.

A criticidade, organização, planejamento e reflexão dos conteúdos são ingredientes indispensáveis para a formação inicial de professores de nível superior pois, o formando a este nível precisa ser crítico para potencializar a busca de novas abordagens educativas, organizando tais abordagens de modos a que o planejamento metodológico estimule a aprendizagem. E, é sobre criticidade, organização e planejamento metodológico exigidos hoje na formação inicial de professores que nos apoiamos nas ideias de Freire (2012) ao apresentar nove (9) exigências ao ensino/formação enquanto saberes necessários à prática educativa como as seguintes:

1-Exigência no rigor metódico: entende-se aqui como sendo aquele ensino voltado a aprendizagem das questões indispensáveis à formação do homem e a vontade pela busca de aspetos novos, curiosos, levando os formandos à inquietude, ao rigor científico na busca de informações, à humildade e principalmente à persistência;

2-Exigência na pesquisa: esta exigência está voltada a uma das principais tarefas docentes, na medida em que se parte do princípio de que não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino, logo é necessário que a formação inicial de professores se baseie na busca, na indagação constante para encontrar o novo e contribuir para o avanço científico;

3-Exigência no respeito ao saber dos educandos: aqui, chama-se atenção da necessidade de se olhar para os saberes prévios adquiridos e obtidos pelos alunos nas suas comunidades e seio familiar e discutir com os mesmos as razões de ser de alguns destes saberes em relação com o ensino dos conteúdos programáticos;

4-Exigência na criticidade: entende-se aqui que a criticidade aos conteúdos programáticos abre espaço ao progresso e a autonomia no pensamento, daí que, permite a criação de uma ruptura epistémica e uma nova forma de pensar e agir sobre o objeto. A necessidade da criticidade na formação inicial de professores, surge para efeitos de estímulo à curiosidade e ao desenvolvimento da capacidade reflexiva do potencial professor;

5-Exigência na estética e ética: na formação inicial de professores, a ética e estética andam de mãos dadas, na medida em que, ensinar exige ética para o cumprimento das exigências e aplicação dos princípios didático-pedagógicos, ao passo que a estética contribui para a organização e compreensão clara do saber sistematizado.

6-Exigência na corporificação das palavras pelo exemplo: entende-se aqui que o exemplo é a melhor forma de educar e formar as gerações para o futuro, pois, no processo de formação docente, o professor deve passar os conteúdos de forma certa e agir em conformidade com o que propala nas suas abordagens. Aqui nega-se a ideia do “faça o que mando e não o que faço”. Entende-se que o professor é referência, logo, o rigor e exigência na personificação das palavras torna-se necessário para a aprendizagem efetiva dos alunos.

7-Exigência na atenção ao risco, aceitação do novo e rejeição a qualquer forma de discriminação: aqui chama-se atenção da necessidade de se olhar para os riscos associados à formação e prática educativa, bem como a procura de estratégias para superá-los. Por sua vez, a aceitação do novo com rigor e reflexão faz parte das exigências do ensino moderno, desde que seja um novo que valorize o antigo e abra espaço para uma nova forma de pensar sobre a prática educativa. Entretanto, hoje procura-se buscar práticas educativas mais inclusivas, permitindo a que todos tenham acesso e se rejeite qualquer forma de discriminação ao acesso e usufruto da educação.

8-Exigência na reflexão crítica sobre a prática: entende-se aqui que na formação inicial de professores, precisa-se da componente crítica da prática que permita o envolvimento do movimento dinâmico e dialético entre o ser, o pensar e o fazer. Estes saberes são de extrema importância para a formação docente por permitir que os formandos reflitam criticamente sobre a prática ontem, hoje e o que pode ser feito para melhor amanhã.

9-Exigência no reconhecimento e a assunção da identidade cultural: a questão da identidade cultural dos formandos é primordial para a contextualização e compreensão dos sentidos atribuídos por estes à educação. Entretanto chama-se atenção de que a identidade cultural, da dimensão individual e de classe dos formandos devem ser respeitados na prática educativa e é um aspeto que não deve ser desprezado por nada.

As exigências apresentadas por Freire são atuais e atuantes na formação inicial de professores e aliadas a elas, Campos (2002) traz algumas questões de extrema importância à volta dos desafios da formação inicial de professores no século XXI como “Que qualificações são necessárias para o desempenho docente nas escolas?” “Que instituições são adequadas para assegurar a formação conducente a essas qualificações?” “Que características deve ter a estrutura curricular dos cursos com vista à qualificação profissional dos professores e quais as condições de acesso aos mesmos?”, por último, “Que financiamento público deve ser atribuído à formação de professores?”

A nosso ver, estas questões apresentadas por Campos são importantes, pois permitem refletir sobre questões basilares da formação inicial de professores, fazendo análises do que era, é e do que se pretende formar para o futuro. Num mundo de incertezas e imprevisibilidades há que se investir na educação e no professor daí que Cunha (2025) refere que neste contexto, ser professor que é uma profissão diferente de todas as outras, nomeadamente no que à ética, solidariedade e relação com o futuro dizem respeito implica não só manter até ao fim o gosto de educar os seus alunos, mas também encaminhá-los a encontrarem o seu lugar social que hoje

necessitam de ser confrontados com problemas cujas respostas desconhecem, numa procura que os ajudará desde cedo a construir pontes para conhecer o desconhecido.

A aplicação de metodologias ativas de aprendizagem segundo Bacich e Moran (2018) são também desafios para a formação inicial de professores no século XXI, na medida em que estas permitem o envolvimento dos estudantes em atividades que estimulem a pesquisa, a busca de soluções para os problemas educacionais bem como a colaboração, e a promoção de um aprendizado mais significativo e duradouro. Face a essas necessidades formativas, Cunha (2025) refere que,

decorre a urgência de se construir uma escola de pesquisa e de procura, uma escola que envolva os estudantes em tarefas que impliquem várias possibilidades e escolhas; processos de interligação e de mistura; processos que a cada movimento se tornem mais desafiantes, exigentes e aprofundados. (p.03).

Entende-se hoje que a escola necessita de alguma forma, olhar para além do que acontece em sala de aula e no recinto dela, na medida em que precisa garantir a coerência com o que a vida fora dos seus muros oferece e que é a situação real de todos os intervenientes da educação.

O relatório da UNESCO (1996), segundo Delors *et al.*, descreve no capítulo IV, os 4 pilares em que devem assentar a educação no século XXI, sobre o qual, as escolas devem organizar as suas ações voltadas ao processo de ensino-aprendizagem das novas gerações a citar:

Aprender a conhecer: prende-se com a aquisição de conhecimentos classificados e codificados que permitam os indivíduos obter conhecimentos para a solução dos problemas da vida diária, entende-se que a escola deve criar condições de ensino que permitam cada aluno interessar-se em aprender cada vez mais e melhor, recorrendo ao raciocínio lógico dedutivo e à memória;

Aprender a fazer: é um pilar que não se separa do aprender a conhecer, na medida em que o fazer associa-se ao conhecimento adquirido. Aprender a fazer, está vinculado a atuação profissional do indivíduo e sobre isto, a escola é chamada a promover um conjunto de ações que permitam o desenvolvimento do aluno na vertente teórico-prática, para fazer jus a aplicação do conhecimento teórico adquirido;

Aprender a viver com os outros: este pilar se constitui no principal elemento de destaque na educação contemporânea. Na medida em que com ele renasce a esperança da humanidade em viver de forma harmoniosa, não obstante as diferenças entre os seres. Este pilar orienta que a escola deve atuar no campo das atitudes e dos valores dos alunos, de modos a

combater o conflito e o preconceito, orientar a educação para a paz, a tolerância e a compreensão entre todos.

Aprender a ser: é um importante pilar para/no desenvolvimento da ciência, pois a educação deve contribuir para o desenvolvimento global da personalidade. Em suma, o homem precisa dotar-se de valores, atitudes e hábitos que valorizem o ser. A escola é chamada a desenvolver ações com a finalidade de desenvolver o espírito, o corpo, a sensibilidade, o sentido estético e a responsabilidade pessoal.

Os **4 pilares da educação** propostos pela UNESCO em 1996 são fundamentais para uma abordagem educativa mais ampla, crítica e inclusiva, especialmente no contexto do século XXI. Esses pilares refletem a necessidade de uma educação que vá além da simples aquisição de conhecimento, preparando os indivíduos para os desafios de um mundo em constante transformação.

Entende-se que os 4 pilares propostos pela UNESCO, são mais do que uma visão educativa, são uma resposta às demandas de um mundo que está em constante transformação, no qual a educação deve ser multidimensional, inclusiva e capaz de preparar os alunos para desafios complexos e interconectados. Eles promovem uma formação holística que não se limita a aspetos técnicos, mas envolve também questões éticas, sociais e emocionais, fundamentais para o desenvolvimento humano e a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

2.3. As práticas pedagógicas na formação do professor de Biologia

Formar professores de Biologia ou de qualquer outra ciência é complexo. Esta complexidade prende-se com a mudança na forma como se ensina e como se aprende. Os maiores desafios actuais no ensino vão muito além dos desafios anteriores. Neste sentido, as formas de abordagem do professor de Biologia devem ter como base as metodologias modernas e técnicas que levem o aluno a aprender para que a transformação social aconteça.

Torna-se imprescindível referir ainda que o ensino dos conteúdos da Biologia é bastante complexo, tendo em conta as características e especificidades destes. Em consequência disso, urge a necessidade de se formar professores com qualidade para atender à demanda e às exigências do Sistema Educativo Angolano.

Para que se atenda a esta necessidade, Carvalho (2014, p. 31) destaca duas etapas de formação do professor de Biologia, fundamentando-as da seguinte forma:

- ✓ **1ª Etapa inicial:** dá-se com a formação a nível de licenciatura;

- ✓ **2ª Formação continuada:** que é aquela que se inicia com o ingresso na profissão docente e se estende de modo contínuo durante todo o período da actividade profissional.

As duas etapas são importantes, porém, a segunda etapa permite a superação constante do docente de Biologia, face aos desafios do processo docente educativo e pessoais. As competências básicas apreendidas no ensino ao nível de licenciatura são extremamente importantes, por se constituírem na base para o sucesso e transmissão com êxito dos conteúdos de Biologia, desde que as práticas pedagógicas potenciem tais competências e habilidades. Portanto, os objectivos, conteúdos, métodos, meios, procedimentos de ensino, princípios didácticos e as formas de organização do ensino devem ser abordados continuamente nas práticas pedagógicas, para que os formandos aprendam e entendam as particularidades do ensino da Biologia. Já relativamente a segunda, entende-se que, as formações contínuas devem ser parte integrante do processo evolutivo do ensino e profissional do professor.

Por meio das práticas em Biologia, a aprendizagem se torna mais significativa, pois, por se tratar da ciência da vida, há aspectos que bem trabalhados em teoria e desenvolvidos na prática dão mais sentido ao estudo e à vida. Nesta senda, Cachapuz (2005 p. 91) expõem que “ensinar os conteúdos de ciências naturais no princípio da escolarização contribui significativamente na desmistificação de vários fenômenos naturais, assim como abre a possibilidade para questionamentos acerca da vida natural”.

Neste quesito, das práticas pedagógicas para a formação de professores de Biologia, Baptista (2015, p. 587) enfatiza que no ensino de ciências as “práticas pedagógicas devem ser comprometidas com a promoção do diálogo intercultural, ou seja, entre a cultura da ciência e as culturas dos estudantes”. Este comprometimento das práticas pedagógicas permite que os estudantes reconheçam os conteúdos que estudam como saberes que se manifestam em suas vidas quotidianas, mas que ao mesmo tempo têm gênese em aspectos históricos, sociais, culturais e tecnológicos intrínsecos da humanidade.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta secção faz referência às opções metodológicas que auxiliaram na realização da investigação. Aqui, face ao estudo em análise, apresentamos as opções metodológicas, nomeadamente: o tipo de pesquisa, a população, a amostra, as técnicas de amostragem, bem como os métodos e técnicas que foram aplicados ao longo do processo investigativo.

Desta feita, quanto a natureza, esta pesquisa considera-se aplicada, pois, segundo Cervo e Bervian (1983, p. 128), pesquisas aplicadas “são aquelas que visam contribuir para fins práticos, buscar soluções para problemas concretos e procuram transformar em acções

9

concretas os resultados do trabalho”. No contexto desta pesquisa, a intenção está na busca de soluções que contribuam nas práticas pedagógicas dos formandos do curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte.

Considerando os objectivos da pesquisa, trabalhou-se sob a base de uma pesquisa descritiva, que, segundo Gil (2007, p. 19) “visa descrever as características de determinada população ou fenómeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de colecta de dados: questionário e observação sistemática”.

Esta pesquisa procurou abordar as práticas pedagógicas do curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte, porquanto, a pesquisa descritiva se torna indispensável, pois, os factos ligados ao fenómeno foram descritos tal como acontecem.

A descrição passou também pela exposição das estratégias adoptadas pela Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte, para a Prática Pedagógica no curso de Biologia, bem como as características dos programas da disciplina de Prática nos quatro níveis, servindo de base para o encontro de elementos novos e soluções mais adequadas à formação actual de professores de Biologia.

Por sua vez, concernente à abordagem, esta pesquisa assume-se como sendo mista, ou seja, quali-quantitativa. A este respeito, Kauark *et al* (2010, p. 26) definem pesquisa qualitativa como sendo “aquela que considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objectivo e a subjectividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.

Na mesma senda, os mesmos autores definem a abordagem quantitativa como sendo “aquela que pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las, requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão). (*Idem* 2010, p. 27).

A abordagem quali-quantitativa, potenciou para esta investigação a associação de métodos e técnicas, que juntos determinaram com maior amplitude a aquisição de conhecimentos durante o processo investigativo, contribuindo para o encontro de resultados fiáveis.

Constituiu-se como população para esta investigação 360 estudantes do curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte do 1º ao 4º ano, em função dos dados estatísticos, e desta seleccionou-se como amostra 108 estudantes dos níveis referenciados, correspondendo a uma percentagem de 30% do universo populacional. Entretanto, tendo em

conta ao carácter da investigação e sua abrangência, achou-se pertinente enquadrar determinados professores formados pela escola e que já estão no exercício da docência, para a partir deles obter-se informações que se julgam úteis no que à prática pedagógica diz respeito. A seguir, apresenta-se a tabela e a respectiva distribuição do número de estudantes por ano:

Tabela nº 1: Distribuição da amostra por nível académico

		Frequência	Percentual	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	1º Ano	16	14,8	14,8	14,8
	2º Ano	30	27,8	27,8	42,6
	3º Ano	34	31,5	31,5	74,1
	4º Ano	28	25,9	25,9	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Fonte: Autor

Relativamente aos métodos e técnicas, importa referenciar que se utilizaram vários, porém, apresentam-se aqui alguns com alguma relevância: o método de análise-síntese que utilizou-se para pesquisar e analisar todos os fundamentos teóricos/científicos à volta da formação de professores, com particular realce ao de Biologia, bem como o método estatístico-matemático, que, dentre outros aspectos, facilitou a tradução em números do problema da investigação, contribuindo com isso na percepção dos dados recolhidos, assim como também nos permitiu realizar o cálculo de percentagens e consequentemente elaboração de tabelas, utilizando, para o efeito, a plataforma SPSS, versão 2.0, que permitiu a inserção, extração e análise de todos resultados dos inquéritos e da prova pedagógica aplicadas aos estudantes.

Quanto às técnicas, destacam-se, a análise documental, a observação assistemática, o inquérito por questionário, o inquérito por entrevista e a prova pedagógica. Todas estas foram indispensáveis para a obtenção dos resultados da investigação.

Quanto a **análise documental**, vale salientar que é uma técnica de recolha de dados que possibilita a localização e análise de documentos institucionais ou não, desde que possuam informação útil para a temática em estudo, facilitando que se sistematize o conhecimento com base ao alcance de resultados fiáveis. Para Moreira (2005, p. 24) “a análise documental também pode ser conceituada como um conjunto de operações intelectuais, visando á descrição e representação dos documentos de uma forma unificada e sistemática para facilitar sua recuperação”.

Assim, para esta pesquisa, esta técnica, permitiu localizar documentos da instituição ligados à formação e Práticas Pedagógicas para deles aferir o seu impacto na problemática em abordagem.

Relativamente ao **inquérito por questionário**, importa dizer que é uma técnica de pesquisa, muito utilizada para a colecta de dados, recorrendo a um conjunto de questões previamente seleccionadas e ligadas a temática em abordagem num determinado grupo amostral, para deles obter opiniões ou ideias. Para mais sustentação, Ramos e Naranjo (2014, p. 144) referem que “é uma técnica de aquisição de informação de interesse sociológico mediante um questionário previamente elaborado, através da qual se pode conhecer a opinião ou a avaliação do sujeito seleccionado numa amostra sobre um assunto dado”.

A técnica foi aplicada aos estudantes do 1º ao 4º ano do curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte, com o intuito de colher opiniões dos mesmos a respeito das práticas pedagógicas vivenciadas no curso de Biologia.

O inquérito foi realizado em períodos diferentes, neste caso, manhã, tarde e noite, e em horas alternadas, a julgar pela organização da instituição, relativamente aos níveis e períodos de actividades. Assim, os estudantes do 2º e 4º ano responderam ao inquérito no período matinal, ao passo que, os do 1º e 3º ano responderam no período da tarde. Participaram os estudantes seleccionados do universo populacional, constituindo-se numa amostra de 108 estudantes entre homens e mulheres, que responderam às questões apresentadas. No inquérito foram apresentadas 4 questões subdivididas em dois tipos: fechadas e de múltiplas escolhas.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Nesta secção apresentam-se os principais resultados obtidos desta investigação, dentre eles, destacam-se:

4.1. Resultados da análise documental

Dentre os vários documentos da ESPECN que foram alvos de análise, destaca-se o **RPPEC-Regulamento das Práticas Pedagógicas e Estágio Curricular da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte**.

O Regulamento das Práticas Pedagógicas e Estágio Curricular da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte é um documento que espelha as estratégias e exigências adoptadas pela instituição para as Práticas Pedagógicas e Estágio Curricular, constituindo-se num dos documentos mais interessantes para a nossa abordagem.

Depois de analisado o documento, percebeu-se que é bastante superficial, sendo que o mesmo trata do fim e não do princípio, ou seja, dá maior pendor ao estágio curricular, sendo

este a última fase do processo depois de cumpridas todas as actividades de Prática Pedagógica. Assim sendo, urge a necessidade de se adoptarem estratégias concretas para as Práticas Pedagógicas dada a importância que a mesma tem para a formação do professor, tal como atesta Lemes *et al.*, (2011, p. 03) que a prática pedagógica é extremamente importante, pois é ela que permite “relacionar teoria e prática, promover o comprometimento do docente na busca pela melhoria constante do ensino. Um dos pontos que possibilita essa melhoria é a disponibilidade que o mesmo possui para melhorar sua prática quotidiana”.

4.2. Resultados do inquérito por questionário aplicado aos estudantes do curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte

É conveniente dizer que o inquérito foi aplicado aos estudantes do curso de Biologia de todos os níveis, isto é, do 1º ao 4º ano, com o objectivo de colher opiniões dos mesmos a respeito das Práticas Pedagógicas do ponto de vista geral e particular. Dentre as várias perguntas colocadas, destacam-se:

Faz-se a contextualização do conteúdo teórico com a realidade educativa?

		Frequência	Percentual	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Sim	53	49,1	49,1	49,1
	Não	10	9,3	9,3	58,3
	Às vezes	45	41,7	41,7	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Fonte: Autor

Estes resultados demonstram que a maior parte das actividades desenvolvidas não tiveram a ver com os contextos educativos, a julgar pela percentagem acumulativa, que perfaz 58,3% do universo da amostra. Olhando para estes resultados e face aos desafios actuais do processo docente educativo, urge a necessidade de se mudarem as estratégias, permitindo que as actividades práticas se aproximem à realidade facilitando com que o formando discuta assuntos reais e que os poderá encontrar tão logo esteja na escola de aplicação.

A este respeito, Mecupale (2020, p. 02) defende que “as instituições de ensino superior desempenham um papel de suma importância, na medida em que, lhes compete ao mais alto nível a formação dos recursos humanos, de modo a poder responder às exigências de uma

sociedade moderna e assim contribuir para o desenvolvimento da sociedade, logo, a teoria deve ser problematizada à realidade educativa do formando”.

O que mais gostaria de ver abordado em Prática Pedagógica?

		Frequência	Percentual	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Elaboração do plano de aula	33	30,6	30,6	30,6
	Aulas Práticas e simuladas	39	36,1	36,1	66,7
	Só situações reais do Ensino	19	17,6	17,6	84,3
	Outras matérias	17	15,7	15,7	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Fonte: Autor

Entende-se a legitimidade de cada uma das escolhas, sendo que cada uma delas contribui de forma singular no processo de formação docente. Por exemplo, relativamente ao plano de aula, vale dizer que, no processo de ensino aprendizagem, a planificação das aulas é muito importante, pois nos ajuda a prever as acções a desenvolver para o alcance dos objectivos, por um lado, por outro lado, o processo de elaboração não é simplista e requer um conjunto de acções para o efeito. Desta feita, corrobora-se o pensamento de Luckesi (1994, p.121) quando afirma que “ensinar a planificar aulas na formação inicial de professores contribui para o desenvolvimento de habilidades indispensáveis à prática docente, bem como na antecipação da qualidade de serviço a ser prestada pelo futuro professor”.

Quanto à segunda opção, 36,1% dos inqueridos gostariam que a realização de aulas práticas/simuladas fosse o tónico das actividades em Prática Pedagógica. No nosso entender, as aulas simuladas são de extrema importância no processo de formação inicial de professores, pois aproxima o formando à futura realidade e ajuda a desenvolver habilidades indispensáveis para a gestão do processo e das aprendizagens dos alunos.

Cientes da importância das aulas simuladas no processo de formação inicial de professores e no conjunto de etapas que se devem desenvolver, concordamos com Barboza (2012, p. 05), quando afirma que a actividade de aula simulada segue as seguintes etapas:

- ✓ Elaboração do plano de aula/sequência didáctica;

- ✓ Apresentação e discussão do plano;
- ✓ Reformulação do plano;
- ✓ Aplicação da aula em uma turma;
- ✓ Avaliação da intervenção e autoavaliação do estagiário.

4.3. Resultados da Prova Pedagógica aplicada aos estudantes do curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte

A prova pedagógica foi aplicada aos 108 estudantes do curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte, com o objectivo de aferir o nível de reflexão dos mesmos em torno da Prática Pedagógica. Para efeito de análise, seleccionamos os temas interessantes e de realce à formação docente, bem como as justificativas que cada um foi dando.

Face a isso, para as perguntas feitas, as respostas foram classificadas em satisfaz e não satisfaz, tal como mostram as tabelas abaixo construídas:

No decurso de todas as aulas de Prática Pedagógica assistidas por si, diga-nos os temas que mais achou interessante e por quê?

		Frequência	Percentual	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Satisfaz	91	84,3	84,3	84,3
	Não Satisfaz	17	15,7	15,7	100,0
	Total	108	100,0	100,0	

Fonte: Autor

Esta tabela apresenta os resultados da pergunta que procurava aferir por parte dos estudantes sobre a pertinência de todos os temas abordados em Prática Pedagógica, onde, dos 108 questionados, 91 deles, correspondentes a 84,3% da amostra, responderam satisfatoriamente. Por sua vez, 17 estudantes, equivalentes a 15,7%, não apresentaram respostas satisfatórias, tendo em conta o modelo encontrado para a classificação das mesmas.

Neste sentido, acabamos dando maior realce às respostas satisfatórias, pelo facto de muitos deles identificarem temas interessantes para a formação inicial de professores e com impacto real ao exercício da função, como:

- ✓ As leis que orientam o Sistema de Ensino e Educação Angolano;
- ✓ A Escola e o Meio;
- ✓ Processo pedagógico escolar;

- ✓ As funções do professor;
- ✓ Estratégia pedagógica;

Para esta análise, trazem-se à baila as ideias de Pimentel (2014), quando afirma que, o estabelecimento de práticas adequadas e atrativas pode estimular o interesse, a motivação, o engajamento e o desenvolvimento dos alunos, por um lado, por outro lado, quando elas não são corretamente estabelecidas e aplicadas, podem prejudicar os processos de apreensão do conteúdo e de envolvimento do aluno com a sua própria aprendizagem e desempenho futuro.

4.4. Resultados da entrevista aplicada ao coordenador das Práticas Pedagógicas e Estágios da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte

Com o objectivo de colher opiniões do Coordenador das Práticas Pedagógicas e Estágio a respeito das principais estratégias adoptadas pela Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte, foram feitas 4 questões subdivididas em duas categorias. Ei-las com as suas respectivas interpretações: na categoria: **Contexto das Práticas e Estratégias**, onde se procura aferir do interveniente, sobre a satisfação dos programas e estratégias tomadas pela escola, foram feitas duas questões tal como se mostram a seguir: a primeira pergunta, **(P1)** foi no sentido de procurar compreender as reflexões do coordenador em torno da satisfação do programa de Prática Pedagógica, tendo em conta as necessidades actuais de ensino.

O coordenador começou por fazer um enquadramento ao currículo de formação docente, dizendo que a cadeira de Prática Pedagógica faz parte da grelha curricular, logo, carrega com ela o programa de disciplina que observa de forma escalonada e hierarquizada todos os temas que orientará as actividades da disciplina ao longo das actividades semestrais e anuais. Nesta senda, o mesmo informou que fruto da autonomia que os docentes do ensino superior possuem, a escola orientou por meio dos departamentos a criação de programas que atendam às necessidades actuais do processo.

Relativamente à satisfação das necessidades actuais do ensino, o coordenador afirmou que sim, pois, os programas em vigor na instituição atendem ao objectivo principal da cadeira, que é o concretizar do saber leccionar/dar aulas no final das aulas de Prática Pedagógica como tal, pois a Prática Pedagógica é uma cadeira incompleta e o alcance da mesma termina com a realização de estágios.

Ainda na mesma categoria, porém, quanto à segunda pergunta **(P2)**, procurámos saber sobre as estratégias adoptadas pela escola para as práticas pedagógicas. Nesta, o coordenador da área referiu que a coordenação que dirige adoptou algumas estratégias para o alcance dos objectivos da cadeira de Prática Pedagógica atinentes à divisão do programa em conteúdos

teóricos, teórico-prático e prático, distribuídos em 1º, 2º, 3º e 4º ano, respectivamente. Assim sendo, segundo o coordenador, estas estratégias estão distribuídas da seguinte forma:

O **1º Ano** contempla 70% de aulas teóricas e 30% de aulas teórico-práticas, defendendo que no 1º ano a grelha curricular contempla as cadeiras de Didática e Pedagogia Geral, que auxiliam nas questões abordadas em Prática Pedagógica, logo, não há necessidades de quantidades excessivas de conteúdos teóricos.

O **2º Ano** contempla 50% de aulas teóricas e 50% de aulas teórico-práticas, justificando que esta divisão pela metade acontece devido à pretensão de exclusão das aulas teóricas no ano seguinte, logo, o estudante precisa ir adaptando-se às questões práticas.

No **3º Ano** as actividades são apenas ligadas às aulas simuladas durante o ano todo. Entretanto, para o 4º ano salvaguarda-se o Estágio, pelo que, segundo o regulamento de estágio, os estudantes fazem no mínimo 2 trimestres nas escolas de aplicação assumindo as características semelhantes à de um professor.

Já na segunda e última categoria, que trata de **modelos e melhoria das práticas**, chegou-se à terceira pergunta (**P3**), onde tencionávamos que o interveniente apresentasse uma ou mais sugestões para a melhoria das práticas pedagógicas na escola e nesta, o coordenador das práticas pedagógicas apresentou várias sugestões, dentre elas destacam-se às seguintes:

Que a cadeira de Prática Pedagógica fosse ministrada depois das cadeiras de Didática e Pedagogia, tendo em conta a grelha curricular de formação de professores, sendo que a Prática Pedagógica se aporta dos conhecimentos abordados nas cadeiras citadas; que os desenhos dos programas de Prática Pedagógica fossem direccionados à acção e ao desempenho do professor em sala de aula.

CONCLUSÃO

A investigação inerente à formação inicial de professores voltadas às práticas pedagógicas no curso de Biologia da Escola Superior Pedagógica do Cuanza-Norte, permitiu-nos chegar às seguintes conclusões:

Face à revisão de literatura feita em torno da temática, ficou evidente que as Práticas Pedagógicas se constituem no conjunto de acções planeadas, coordenadas e orientadas para o desenvolvimento de habilidades, capacidades, hábitos, valores, atitudes e competências básicas

para o desempenho da função docente, sendo ela também considerada o eixo central no processo de profissionalização.

O diagnóstico realizado ao longo da investigação permitiu-nos aferir que existem de facto insuficiências em vários domínios, desde a criação de estratégias claras para as práticas pedagógicas na formação inicial de professores de Biologia, a pouca realização de acções rotineiras que permitam levar o formando para mais próximo da realidade educativa bem como a excessiva teorização da prática pedagógica e uma grelha curricular muito generalizada.

Diante disso, os intervenientes ao processo que fizeram parte da amostra apresentaram inúmeras reflexões que nos permitiram tirar ilações do que é e deve ser feito em acções futuras para a melhoria da prática pedagógica tanto do ponto de vista de unidade curricular, quanto do ponto de vista da acção prática. Todavia, obtivemos resultados bastantes que nos levam a acreditar que novas reflexões devem ser feitas para a melhoria das práticas pedagógicas na escola supra, em geral, e no curso de Biologia, em particular.

BIBLIOGRAFIA

- Alarcão, I. *Professores reflexivos em uma escola reflexiva*. São Paulo: Cortez. (2003).
- Andrade, A. I. e Tomaz, C. *Supervisão pedagógica e desenvolvimento profissional docente*. In Ribeiro, A. I., Luís, A. R., Barreira, C., Silva, E. R., Pires, N. A. (COORDS.). *A supervisão pedagógica no século XXI: desafios da profissionalidade docente*. Portugal: Imprensa da universidade de Coimbra. (2020).
- Bacich, L.; Moran, J. *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso (2018).
- Baptista, G. C. S. *Um enfoque etnobiológico na formação do professor de ciências sensível à diversidade cultural: estudo de caso*. *Ciência & Educação*, Bauru, v. 21, n. 3. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1516-731320150030005>>. Acesso em: 13 Setembro. 2021. (2015).
- Barboza, A. C. C. *Aula simulada: (re) elaboração de estratégias para o ensino do português*. Anais do SIELP. Volume 2, Número 1. Uberlândia: EDUFU. (2012).
- Barros, F. C. O. M. & Jorosky, N. H. *Práticas pedagógicas e formação de professores: Vivências humanizadoras em sala*. Cátedra UNESCO. (2015).
- Batista, P. *O potencial formativo e os desafios às práticas de supervisão em comunidades de prática: reflexão sustentada numa experiência pedagógica em contexto de estágio de educação física*. In Ribeiro, A. I., Luís, A. R., Barreira, C., Silva, E. R., Pires, N. A. (COORDS.). *A supervisão pedagógica no século XXI: desafios da profissionalidade docente*. Portugal: Imprensa da universidade de Coimbra. (2020).
- Boa Ventura, J. F. *Como pensar a formação do professor em Angola*. Nuova Grafotecnica, Casalserugo – PD. (2013).
- Cachapuz, A. et al. (Org.). *A necessária renovação do ensino das ciências*. São Paulo: Editora Atlas. (2005).
- Campos, B. P. *Formação profissional de professores no ensino superior*. Porto: Porto editora. (2001).
- Campos, B. P. *Políticas de formação de profissionais de ensino em escolas autónomas*. Porto: Edições Afrontamento. (2002).
- Carvalho, F. M. *As práticas pedagógicas no ensino da Biologia*. Brasil. Guarabira: UEPB. (2014).

- Cervo & Bervian. *Metodologia científica*. Mc Graw-Hill Latinoamericana. Bogotá. Colombia. (1983).
- Delors, J. *et al.*, (1996). *Educació: hi ha un tresor amagat a dins: informe per a la UNESCO de la Comissió Internacional sobre Educació per al Segle XXI*. Centre Unesco de Catalunya.
- Estrela, M. T. *Modelos de formação de professores e seus pressupostos conceptuais*. Revista de Educação, Revista de Educação, Lisboa, v. 11, n. 1, p. 17-20. (2002).
- Freire, P. *Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa*. Portugal. Edições pedago, LDA. (2012).
- García, C. M. *Formação de professores para uma mudança educativa*. Trad. Narciso, I. Portugal, Porto Editora. (1999).
- Gil, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 2ª ed. São Paulo: Atlas. Brasil. (2007).
- Giroux, H. *Os professores como intelectuais*. Porto Alegre: Artmed. (1997).
- Kauark et al. *Metodologia da pesquisa: um guia prático*. Brasil. Itabuna – Bahia. (2010).
- Lemes, et al. *A teoria e a prática na formação de professores: desafios e dilemas*. IV EDIPE – Encontro Estadual de Didática e Prática de Ensino. (2011).
- Luckesi, C. C. *Filosofia da educação*. São Paulo: Cortez. (1994).
- Mecupale, A. C. *Reflexão sobre as práticas pedagógicas dos professores no ensino superior utilizando a experiência de formação “de par em par”*. Departamento de Práticas Pedagógicas do Instituto Superior de Serviço Social, ANGOLA. (2020).
- Romanowski, J. P. *Formação e profissionalização docente*. Curitiba: IBPEX. (2007).
- Veiga, I. P. A. *Inovações e projeto político-pedagógico: uma relação regulatória ou emancipatória?* Cadernos Cedes, Campinas, v. 23, n. 61. (2003).