



Faculdade de Educação

Departamento de Organização e Gestão da Educação

Licenciatura em Organização e Gestão da Educação

Monografia

Análise do Papel da Inovação Educacional na Melhoria do Processo de Ensino-Aprendizagem: Estudo de Caso Escola Secundária do Noroeste 1 (2018-2023) – Cidade de Maputo

Fernando Pinto Moreira Machava

Maputo, Maio, 2024



Faculdade de Educação

Departamento de Organização e Gestão da Educação

Licenciatura em Organização e Gestão da Educação

Análise do Papel da Inovação Educacional na Melhoria do Processo de Ensino-Aprendizagem: Estudo de Caso Escola Secundária do Noroeste 1 (2018-2023) – Cidade de Maputo

Monografia a ser apresentada em cumprimento parcial dos requisitos para obtenção do grau de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação, na Faculdade de Educação, da Universidade Eduardo Mondlane.

Fernando Pinto Moreira Machava

Supervisor: Prof. Doutor Carlos Mussa

Maputo, Maio, 2024

Agradecimentos

A minha caminhada académica até chegar a este porto só foi possível graças à um trabalho árduo desenvolvido desde o primeiro ano de ingresso na Faculdade de Educação, Universidade Eduardo Mondlane.

Agradecimentos à todos os professores que trabalharam comigo durante a minha formação integral e com aqueles que trabalhei com eles fora da academia Universidade Eduardo Mondlane.

Um agradecimento especial ao meu supervisor, Prof. Doutor Carlos Mussa que, com muita sabedoria e integridade, trabalhou comigo para que hoje tivesse este resultado. É uma pessoa com um sentido humano invejável, e foi uma honra trabalhar com ele.

Meus agradecimentos vão também aos colegas da turma e outros ainda da faculdade, que discutíamos muita ciência, o que enriquecia o meu pouco conhecimento sobre cada área que era objecto de debate.

À direcção da Escola Secundária do Noroeste 1 e à direcção da 12ª classe da mesma escola, que permitiram que eu fizesse a pesquisa de campo, especialmente aos professores que, com muita amabilidade, aceitaram participar nesta pesquisa.

À minha mãe, Sofia Tovela, a quem trato carinhosamente de Mana Sofia, por ser uma mulher sábia, que apesar de ter sonhado em ter um filho médico, sempre apoiou nossas escolhas profissionais e em tudo quanto fazemos, sobretudo quando se trata de formação académica.

Aos meus irmãos, pelo apoio incondicional para que eu, com a minha história de superação, pudesse representá-los nesta minha caminhada académica.

Aos revisores do meu trabalho, no caso, Lourenço Armando – um irmão que a Universidade Eduardo Mondlane me deu, e o Mestre Isménio Nicolau.

Aos Amigos da Vida, nas pessoas de Samira Weng, Ivan Andrade, Pétur Gudjonsson, que me ajudaram a trabalhar a minha espiritualidade e que hoje cresço internamente, compreendendo o processo da vida e ajudando às outras pessoas nessa direcção de desenvolvimento interno humano e na construção de uma sociedade cada vez mais justa, mais solidária e mais humana.

À todos que directa ou indirectamente tiveram sua contribuição nesta minha formação académica.

Dedicatória

Ao meu pai, o Eng^o Moreira Gabriel Machava (*in memorial*), um modelo para mim, que teria muito gosto em ver-me dar este salto académico.

Ao meu filho, Ivan Moreira, que “*cresca sano*” e goste de estudar tal como o seu pai, encontrando o seu processo de modelagem em mim, neste trabalho e em outras referências de pessoas com sentido humano nas suas vidas.

Dedico também à minha esposa, Basília de Lurdes, “*hi lirandzo*”.

Declaração de honra

Eu, **Fernando Pinto Moreira Machava**, declaro por minha honra, que esta monografia nunca foi apresentada para obtenção de qualquer grau académico e que a mesma constitui o resultado do meu labor individual, estando indicadas, ao longo do texto e nas referências bibliográficas, todas as fontes utilizadas.

Fernando Moreira

Maputo, Maio, 2024

Membros de júri de avaliação

O Presidente do Júri

O Supervisor

O Examinador

Voce só terá conhecimento quando for a ler e só será
inteligente quando escrever para os outros lerem.

Fernando Moreira

Índice

Agradecimentos	i
Dedicatória.....	ii
Declaração de honra	iii
Índice de tabelas	vii
Lista de Abreviaturas, Acrónimos e Siglas	viii
Resumo	ix
CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Problema de pesquisa	2
1.2. Objectivos	3
1.2.1 Objectivo geral	3
1.2.2 Objectivos específicos.....	3
1.3 Perguntas de pesquisa	3
1.4 Justificativa	4
CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA	5
2.1 Inovação.....	5
2.2 Inovação educacional.....	7
2.3 Ensino-aprendizagem.....	8
2.3.1 Ensino.....	8
2.3.2 Aprendizagem	10
2.4 Elementos para que as escolas possam inovar	11
2.5 Práticas de estímulo à inovação	14
2.6 Factores que inibem a inovação na educação	16
2.7 Factores que promovem a inovação na educação	17
CAPÍTULO III: METODOLOGIA.....	19
3.1 Descrição do local de estudo	19
3.2 Abordagem metodológica.....	19
3.3 População e Amostragem	20

3.4 Técnicas de recolha de dados.....	21
3.5 Técnicas de análise de dados	21
3.6 Procedimentos usados para a recolha de dados	22
3.7 Questões éticas.....	22
3.8 Limitações na pesquisa	22
CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE DADOS.....	24
4.1 Características dos informantes	24
4.1.1 Características dos professores.....	24
4.1.2 Características dos alunos	24
4.3 Apresentação e discussão de dados	25
CAPITULO V – CONCLUSÕES E SUGESTÕES	40
5.1. Conclusões	40
5.2 Sugestões	41
Referências bibliográficas	43
Anexo	46
Apêndices	48

Índice de tabelas

Tabela 1. Características dos informantes. Fonte: elaborado pelo autor com base no trabalho de campo.....	33
Tabela 2. Características dos alunos. Fonte: elaborado pelo autor com base no trabalho de campo.....	33

Lista de Abreviaturas, Acrónimos e Siglas

A1	Aluna 1
A2	Aluno 2
A3	Aluna 3
A4	Aluno 4
A5	Aluno 5
DAP	Director Adjunto-Pedagógico
DMC	Dez Minutos de Conversa
ESN1	Escola Secundária do Noroeste 1
MINEDH	Ministerio de Educação e Desenvolvimento Humano
PEA	Processo de Ensino-prendizagem
P1	Professor 1
P2	Professor 2
P3	Professor 3
P4	Professor 4
P5	Professor 5
TIC's	Tecnologias de Informação e Comunicação
TPC	Trabalho Pela Comida

Resumo

A inovação vem sendo falada nos últimos tempos e implementada em várias organizações. A educação adoptou-a como parte da tecnologia que contribui para a melhoria dos processos educativos. Esta pesquisa, com o objectivo de analisar o papel da inovação educacional na melhoria do processo de ensino-aprendizagem, identificou como problema o facto de, apesar das orientações para a implementação da inovação na educação, os alunos continuam a aprender da mesma forma, os professores usam quase sempre os mesmos métodos e ferramentas, e ignora-se, por exemplo, o ambiente externo à aprendizagem. A metodologia usada para este estudo foi a abordagem qualitativa, complementada com a pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. Foi aplicada a entrevista semi-estruturada. Quanto aos resultados, constatou-se que a escola aplica acções inovadoras como: avaliação sistemática do aluno – que estimula o desenvolvimento do espírito de competitividade consigo próprio; uso de dez minutos de conversa (motivação), que ajuda os alunos a lembrar os conteúdos preparados para a avaliação. Esta revisão contribui para o bom desempenho na avaliação; o uso das TICs – faz com que o aluno saiba aplicar a tecnologia a seu favor, o que enriquece suas ideias, desenvolvendo argumentos tangíveis e compreensão de matérias.

Palavras-chave: Inovação. Inovação educacional. Ensino. Aprendizagem.

CAPÍTULO I: INTRODUÇÃO

No século XXI, a demanda no campo da inovação é um imperativo para a sobrevivência das organizações, quer sejam públicas, quer privadas. Neste processo, as escolas não ficam de fora, é assim que elas devem inserir-se nesse processo ciclicamente em transformações.

Tendo em conta esta realidade, o presente estudo tem como título “*Análise do Papel da Inovação Educacional na Melhoria do Processo de Ensino-Aprendizagem: Estudo de Caso Escola Secundária do Noroeste 1*”.

A pesquisa tem como objecto a análise do papel das inovações educacionais para a melhoria dos processos educacionais, tomando como referência a Escola Secundária do Noroeste 1. Em concreto, o estudo preocupa-se em analisar como os professores aplicam a inovação na gestão didáctica, ou precisamente, na maneira de ensinar.

A ideia de abordar este tema partiu duma motivação no tempo em que o autor estava tendo aulas do módulo de Liderança e Gestão da Mudança na Educação. Em tempo, o autor interrogava-se: *por que continuar a estudar de forma rotineira se é possível inovar?*

Estruturalmente, o trabalho compreende cinco capítulos: o primeiro capítulo serve de introdução, onde se apresentam o tema, o objecto de estudo, o problema de pesquisa, os objectivos geral e específicos, as perguntas de pesquisa e a justificativa.

No Capítulo II – Revisão da Literatura, são definidos os conceitos-chave com base em vários autores que discutem sobre a inovação na educação, aborda-se também sobre os elementos para que as escolas possam inovar, das práticas que estimulam a inovação, e, por fim, neste capítulo dos factores que inibem e promovem a inovação na educação.

No Capítulo III – Metodologia, descobre-se sobre o tipo de estudo, população, amostra e amostragem, técnicas e procedimentos para a recolha de dados, os critérios para a participação na pesquisa, as questões de ética académica e as limitações encontradas.

No Capítulo IV – Apresentação e Discussão de Dados, são apresentados e discutidos os dados da pesquisa de campo.

No Capítulo V – Conclusões e Sugestões, apresentam-se as conclusões obtidas a partir da realização deste estudo, são apresentadas algumas sugestões que, para além de estarem neste capítulo, se encontram em forma de uma proposta de projecto de inovação educacional, não somente para a Escola Secundária do Noroeste 1, mas para todas as escolas com interesse em inovar os seus processos educativos.

1.1 Problema de pesquisa

Desde que o mundo adoptou a educação como processo de integração social, até hoje registam-se avanços e retrocessos quando se discute o processo de ensino-aprendizagem, administração escolar e outras actividades inerentes à escola. A escola pública, particularmente, com a centralização dos seus processos (administrativos e pedagógicos), pouco tem discutido sobre a inovação pedagógica, apesar de existirem linhas de orientação para a execução dos processos educacionais.

Ao falar de inovação na educação no contexto moçambicano, é missão do Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano no seu Plano Estratégico da Educação 2020-2029 “Implementar um sistema nacional de educação equitativo, eficiente, eficaz e inovador capaz de garantir uma aprendizagem de qualidade ao longo da vida” (MINEDH, 2020, p. 35). Esta missão implica, dentre outros, que se inove em todas as modalidades de ensino. Nessa perspectiva,

“[...] a inovação é necessária para atender às mudanças na economia nacional e global. Estas mudanças requerem oportunidades diversificadas e flexíveis de aprendizagem (...) para todos os cidadãos, quer através do ensino presencial, quer do ensino à distância ou de outras modalidades educativas” (MINEDH, 2020, p. 36).

Portanto, a partir do momento em que “[...] as escolas constituírem-se como comunidades de aprendizagem profissional numa lógica de profissionalismo interativo, estarão favorecidas as condições para a promoção de inovações educacionais que conduzam a uma melhoria real das aprendizagens dos alunos” (Cabral e Alves, 2018, p. 13).

Neste sentido, como resposta ao processo de ensino-aprendizagem inovador, o MINEDH (2018, p. 140) propõe o uso de métodos e técnicas de ensino, considerando que “[...] o método de ensino deve conduzir o aluno à auto-educação, à autonomia, à emancipação para com o professor, isto é, levá-lo a andar com as suas próprias pernas, usando a sua própria cabeça”. Dessa forma, será possível levar o aluno à uma aprendizagem que lho transforme, chegando a ser o professor de si mesmo, o que vai permitir à sua auto-educação e a real aprendizagem, conforme se propõe.

É necessário também fazer com que “[...] o aluno, de modo geral, seja agente da sua própria aprendizagem e não um mero receptor de dados e normas elaborados pelo professor” (MINEDH, 2019, p. 140), fazendo-se dele um actor activo no processo de ensino-aprendizagem, tomando como referência o ensino centrado no educando.

Ainda sobre a inovação na educação em Moçambique, Bombe (2022, p. 6), refere-se ao avanço das leis que promovem a implementação de inovação na educação, no caso, Lei 4/83, Lei 6/92 e Lei 18/2018. Dessas inovações, a partir das leis indicadas, resultou: “[... flexibilidade para elaborar o currículo local, introduzir adaptações curriculares, participação da comunidade local na tomada de decisões da escola, introdução de ciclos de aprendizagem e progressões por ciclos de aprendizagem, ensino bilingue, uso de tecnologias de informação e comunicação” .

Pode-se dizer que essas inovações estão para complementar o trabalho dos professores, quanto dos gestores escolares. No entanto, quanto a este trabalho, toma-se como referência a inovação no contexto da sala de aulas e do trabalho da gestão da escola.

Com base no exposto acima, o presente trabalho propõe-se a analisar o *Papel da Inovação Educacional na Melhoria do Processo de Ensino-Aprendizagem*, com maior foco na inovação no trabalho docente, tendo como referência para o estudo a Escola Secundária do Noroeste 1.

1.2. Objectivos

1.2.1 Objectivo geral

Analisar o papel da inovação educacional na melhoria do processo de ensino-aprendizagem na Escola Secundária do Noroeste 1.

1.2.2 Objectivos específicos

- Identificar as acções inovadoras educacionais que a Escola Secundária do Noroeste 1 adopta para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem;
- Descrever a forma como as inovações educacionais adoptadas na Escola Secundária do Noroeste 1 contribuem para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem;
- Discutir o papel da inovação educacional na melhoria do Processo de Ensino-Aprendizagem na Escola Secundária do Noroeste 1;
- Apresentar uma proposta de inovação educacional para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem.

1.3 Perguntas de pesquisa

1. Quais são as acções inovadoras educacionais que a Escola Secundária do Noroeste 1 adopta para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem?
2. De que forma as inovações educacionais adoptadas na Escola Secundária do Noroeste 1 contribuem para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem?

3. Qual é o papel da inovação educacional na melhoria do Processo de Ensino-Aprendizagem na Escola Secundária do Noroeste 1?
4. Que proposta de inovação educacional pode ser implementada para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem?

1.4 Justificativa

O desejo de estudar o tema proposto nesta monografia começou em 2020, quando o autor estava no 2º Ano do seu curso e tinha o Módulo de Liderança e Gestão da Mudança na Educação. Durante as aulas desse módulo, surgiu uma indagação: *por que continuar a aprender da mesma forma se é possível inovar?* Por outro lado, a motivação para desenvolver esta pesquisa, surgiu depois de Moçambique ter aprovado regulamentos que impõem que os currículos sejam baseados em competências, como é o caso das escolas técnicas.

Dessa forma, a realização deste estudo revela-se importante para a Escola Secundária do Noroeste 1, pois permite visualizar a forma como a inovação pode ser aplicada a partir dos recursos que a escola tem e com base no apoio que pode conseguir a partir do seu meio imediato.

Ao nível da comunidade, é um estudo que vai elucidar aos encarregados de educação sobre a importância de participar na vida escolar dos seus educandos e no papel que estes têm na ligação escola-comunidade, como também no apoio para o desenvolvimento das actividades extra-curriculares da escola.

Para a academia, traz mais conhecimento sobre a inovação na educação, sobretudo no contexto moçambicano. Neste caso, o estudo vai criar interesse para as escolas, no geral, começarem a apostar na forma como encaram o processo de ensino-aprendizagem, privilegiando a maneira inovadora de o aluno aprender, nas competências que este deve adquirir e na forma de buscar formas para a sua implementação.

Para o Sistema Nacional de Educação, convida a que as linhas orientadoras de inovação educacional sejam reforçadas, para que as escolas apostem na inovação, o que vai agregar valor no trabalho docente, na aprendizagem do aluno e de todos os actores da educação.

CAPÍTULO II: REVISÃO DA LITERATURA

Qualquer estudo apoia-se em matérias e literatura que subsidiam a pesquisa. Assim, este capítulo traz referências cujos conteúdos reforçam e sustentam o presente estudo. É aqui onde se analisam os autores que já abordaram o tema proposto nesta monografia, com foco no papel da inovação na educação. Assim, a revisão da literatura apresenta a definição de conceitos-chave, discute a inovação educacional e o processo de ensino-aprendizagem.

2.1 Inovação

Antes de trazer a definição do conceito “inovação”, importa contextualizá-la, uma vez que ela não é algo tão antigo quanto às organizações e seus processos. O conceito inovação entrou no vocabulário da educação nos anos 60 (UNESCO, 2016, p13).

Com o avanço do mundo a vários níveis, e para que as organizações não ficassem paradas no tempo e no espaço, sob o risco de fecharem e desaparecer no mercado ciclicamente em transformações, houve, então, a necessidade de as instituições educacionais igualmente acompanharem a evolução do mundo fazendo o uso da inovação.

O termo inovação é polissêmico, já que compreende vários significados. Contudo, importa ver como alguns autores conceptualizam este termo que é o que mais se discute na actualidade, tanto ao nível das organizações lucrativas, quanto nas educativas, ou, precisamente, na organização escola.

Assim, Messina (2001, p. 227) define inovação como “[...] processo multidimensional, capaz de transformar o espaço no qual habita e de transformar-se a si própria”. A complementar este conceito, a mesma autora refere-se a alguns teóricos da inovação e defende que “[...] inovar consiste, antes de mais nada, em uma disposição permanente em direcção à inovação ou de inovar a inovação” (Messina, 2001, p. 227).

Entende-se assim que a inovação não é algo que acontece ao acaso, para que ela se revele é preciso que sejam identificadas situações que se queiram transformar, e que, para tal, sejam também criadas condições, ambientes e vontade para inovar, algo que parte dos principais actores que intervêm, no caso desta pesquisa, na educação.

Para Banerjee (2017), citado em Mendiola e Santos (2021, p. 30), inovação é “[...] consiste em superar enfoques normativos com uma margem significativa, produzir novos valores, resultados, paradigmas e transformações”. A partir desde conceito e numa visão em que as autoras acima citadas consideram multidisciplinar, pode-se considerar que a ideia de inovação

convida para experimentar ideias novas, que justifiquem o resultado que o trabalho desenvolvido pretende alcançar. De facto, a “[...] inovação é um processo de ingressar algo novo dentro de uma realidade pré-existente, para mudar, transformar ou melhorar a dita realidade” (Mendiola e Santos, 2021, p. 30).

Quando Mendiola e Santos (2021) se referem à inovação vista como “[...] uma habilidade de superar enfoques normativos...”, nota-se um convite aos fazedores do processo de ensino-aprendizagem a não se limitarem simplesmente aos processos normativos de ensino, como por exemplo, focar-se somente no programa de ensino disponibilizado pela direcção pedagógica da escola. Propõe-se que haja mudança por meio da inovação, ou melhor, exige-se a saída do *status* habitual de forma a produzir acções úteis ao processo que se quer transformar.

Por sua vez, Adair (2010) citado por Bazo e Mombassa (s.d., p. 55), refere que inovar significa, literalmente, “[...] criar ou apresentar algo novo, alguma ideia, algum método ou aparelho novo. E ainda os mesmos autores: “a novidade é um termo relativo”, uma vez que “o que é novo para mim, pode já ser conhecido por você” (Bazo & Mombassa, s.d., p. 55).

Percebe-se que, para estes autores, na mesma visão de Mendiola e Santos (2021), a inovação está também intimamente ligada à situações novas, que respondem, transformam ou melhoram alguma coisa ou algum processo, como, por exemplo, facilitar o uso de um aparelho ou imprimir um documento em menos tempo possível. Todavia, um aspecto a considerar no conceito de Adair (2010) em Bazo e Mombassa (s.d.), é que eles chamam a atenção revelando que nem tudo é novidade e inovação, uma vez que “[...] o que é novo para mim, pode já ser conhecido por você”. Portanto, há que, de facto, realçar que a “novidade” não é uma questão geral, pois ela é típica e restrita à descoberta e implementação de cada um.

Dos conceitos de inovação acima, o que satisfaz, tendo em conta este estudo que fala do papel da inovação no contexto educativo, é o de Mendiola e Santos (2021), pois para estas autoras, a inovação é tida como algo que é feito de forma oportuna, fora dos padrões pré-estabelecidos, numa realidade e situações identificadas, e capaz de gerar transformações significativas nas pessoas incorporadas no processo inovador – neste caso, para o contexto educativo – envolvendo sobretudo os professores, mas também os gestores de topo, gestores médios e da base, bem como os alunos.

Discutidos os vários conceitos trazidos a partir de diferentes teóricos, não há um consenso quanto ao conceito inovação, uma vez que uns consideram a inovação “mudança”, e outros

como um “processo” que visa atender uma necessidade específica para gerar novas transformações.

Assim, para o autor deste estudo, inovação pode ser vista como oportunidade que os intervenientes inseridos em determinado contexto têm para implementar novas técnicas na sua forma de trabalhar e, com isso, gerar diferentes resultados em cada técnica, cada método por eles aplicado.

Tendo-se falado do conceito de inovação numa perspectiva geral, passa-se agora a falar-se da inovação numa perspectiva particular, neste caso, da inovação na educação, com maior enfoque na inovação no trabalho docente e no da gestão escolar.

2.2 Inovação educacional

Como ponto de partida para tratar a inovação na educação, importa explicar como o termo chega à educação. A UNESCO (2016, p. 13) faz referência que “[...] a inovação chega à educação nos anos 60, proveniente da área de administração. Nos anos 70 e 80 veiculou-se o termo inovação educacional como um movimento inovador que pôs ênfase no protagonismo dos docentes, dando um sinal de novos tempos, com sua participação nas mudanças educativas”.

Como se pode ver nesta nota da UNESCO (2016), a inovação não pode ser deixada de lado quando se tratar de processos educativos, envolvendo sobretudo o professor, uma vez que sem ela (a inovação) pode ser complicado melhorar os processos educacionais, já que o maior fazedor do processo inovador na educação é o professor.

Ainda, o termo inovação educacional, de facto, induz em pensar na administração virada para a educação, significa que é igualmente importante inovar na escola e na gestão escolar. Sendo que a inovação foi trazida da área administrativa para a educativa (conforme mencionado acima), significa ser importante e talvez urgente a sua aplicação em todos os processos educativos, sobretudo pedagógicos.

Assim, inovação educacional segundo Leal-Soto, Hernández e Parada (2017), citados por Tavares (2020, p. 35), deve ser vista como “[...] um processo complexo e colaborativo que diz respeito à selecção, organização e uso criativo de elementos de gestão institucional, curricular e didáctica, geralmente em resposta à um problema ou necessidade.” Dessa forma, pode-se dizer que inovar na educação, segundo os autores citados, é um processo complexo, pois pode mexer com a estrutura educacional, desde a gestão de topo até à sala de aulas onde acontece o

processo de ensino-aprendizagem (PEA), pois é lá onde os resultados desta inovação se reflectem.

Por sua vez, Mendiola e Santos (2021, pp. 21-22) referem que a definição de inovação educacional tem evoluído no tempo em paralelo às definições criadas nos diferentes modelos de inovação. Assim, estas autoras referem que “[...] na maioria das definições possíveis, enfatiza-se a necessidade de que a inovação mostre-se como um processo, não como um evento ou uma ferramenta...” (Mendiola & Santos, 2021, pp. 21-22).

Se se olhar o conceito de inovação defendido por Messina (2001, p. 221), vê-se a inovação como “[...] um processo capaz de transformar o espaço no qual habita...”, e pode-se perceber que a inovação, enquanto não fizer diferença nas pessoas que adoptam esta tecnologia, deixa de ser inovação, pois a inovação deve impactar de forma positiva. Já a inovação tida como “[...] um processo de superar enfoques normativos...” (Mendiola & Santos, 2021), a sua aplicação pode levar um tempo muito curto para gerar novos resultados, já que dessa forma quebra com os procedimentos que orientam as actividades educativas.

2.3 Ensino-aprendizagem

Para discutir o processo de ensino-aprendizagem (PEA), há que dividir e conceituar os termos que integram este processo. No entanto, é importante primeiro abordar a questão da educação, pois o processo de ensino-aprendizagem tem como base a educação, neste caso, a formação do aluno. Dessa forma,

“[...] educação é o processo de desenvolvimento da personalidade, envolvendo a formação das qualidades humanas – físicas, morais, intelectuais e estéticas – tendo em vista a orientação da actividade humana na sua relação com o meio social, num determinado contexto de relações sociais” (Libâneo, 2006, p. 22).

Assim, pode-se dizer que a educação é um processo de longo prazo, pois desenvolver as quatro habilidades humanas a que se propõe a educação (físicas, morais, intelectuais e estéticas) é algo que leva tempo e que não pode ter muito controlo por parte do professor, uma vez que os resultados da educação não são imediatos. Enquanto com o ensino o professor espera que o aluno aprenda e faça corresponder o que a aprendeu (momento imediato), a educação engloba o ensino e outros momentos em que a pessoa aprende fora do PEA.

2.3.1 Ensino

Falando de ensino, o conceito etimológico “ensinar” do latim *signare*, significa “[...] colocar dentro, gravar no espírito...” (Piletti, 2004, p. 29). O mesmo autor acrescenta que “[...] ensinar é gravar ideias na cabeça do aluno” (Idem).

Este conceito, é válido na perspectiva das primeiras escolas, uma vez que o professor, como mestre, era o detentor de todo conhecimento, e os alunos deveriam ser capazes de “gravar” o conhecimento que o mestre transmitia para eles.

Do conceito etimológico surgiu o conceito tradicional sobre o que é “ensinar”. Ensinar “[...] é transmitir conhecimentos...” (Piletti, 2004, p. 29). O mesmo autor diz ainda que “[...] o método utilizado baseia-se em aulas expositivas e explicativas”. Todavia, a limitação que este conceito tem, apesar de sua ligeira evolução, é do aluno reproduzidor. Neste caso, “[...] o professor fala aquilo que sabe sobre determinado assunto e espera que o aluno saiba reproduzir o que lhe disse” (Piletti, 2004, p. 29).

Nesta ligeira evolução, este tipo de ensino não foi considerado eficaz, uma vez que o aluno era tido como uma caixa de memória, que guarda o que ele recebe (aprende) do professor. Neste caso, os alunos apenas memorizam e reproduzem taxativamente o que retiveram na sala de aulas. Logo, aqueles que melhor memorizam e reproduzem o que o professor ensinou, são avaliados positivamente. Este modelo de ensino, segundo Piletti (2004, p. 29), tradicional é criticado por fazer do aluno um simples objecto e não sujeito da aprendizagem.

Aqui, a figura principal do processo de ensino-aprendizagem é o professor, que centraliza o processo pedagógico, e os alunos são meros sujeitos que escutam a exposição dos conteúdos trazidos na sala de aulas, em oposição à ideia de inovação educacional, que potencia a participação dos alunos como sujeitos e actores vivos e interventivos.

Ora, com a formação da Nova Escola, “[...] o ensino passou por uma sensível reformulação, onde o professor age como um estimulador, mediador e orientador do processo de ensino-aprendizagem, cuja iniciativa principal cabe aos próprios alunos” (Piletti, 2004, p. 30), o que permite a aprendizagem significativa que, segundo Barbosa e Moura (2003), citados por Teixeira (2018, p. 47), é aquela que “[...] ocorre quando o aluno interage com o assunto em estudo – ouvindo, falando, perguntando, discutindo, fazendo e ensinando – sendo estimulado a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo de forma passiva do professor”.

A partir da ideia da Nova Escola, o ensino começou a ganhar uma nova abordagem, já se coloca, igualmente, a figura central deste processo, o aluno, como o elemento principal. Este tipo de escola exige do professor uma nova postura e abertura. Ele deve ter sensibilidade para agir como mediador do processo de ensino-aprendizagem. O aluno não é simplesmente alguém que

vai aprender do professor, o aluno tem iniciativas no PEA, a sala de aulas passa a ser espaço de aprendizagem para todos que nela estão inseridos.

Assim, entende-se, através dos conceitos em discussão que, por um lado, o ensino está ligado à transmissão de conhecimentos, por outro, ligado à abertura para a formação do aluno (Piletti, (2004, p. 29). Contudo, vale ter em conta que o processo de ensino abre campo para a aprendizagem dos actores deste mesmo processo, pois, enquanto o professor ensina seus alunos, ao mesmo tempo aprende deles, através da chamada aprendizagem informal.

Definido e discutido o conceito “educação” e “ensino”, cabe agora trazer a relação entre ensino e aprendizagem.

No tocante à ligação entre ensino e aprendizagem, Piletti (2004, pp. 36-37) refere que “[...] há uma relação intrínseca entre o ensino e a aprendizagem”, uma vez que, para este autor, “[...] não há ensino se não há aprendizagem”. Diz ainda que “[...] é necessário conhecer o fenómeno sobre o qual o ensino actua, que é a aprendizagem” (Piletti, 2004, pp. 36-37). Para haver ensino e aprendizagem, faz-se necessário, segundo o mesmo autor,

- a) Uma comunhão de propósitos e identificação de objectivos entre o professor e o aluno;
- b) Um constante equilíbrio entre o aluno, a matéria, os objectivos do ensino e as técnicas de ensino.

Havendo essa ligação entre os propósitos apresentados acima, é possível haver a aprendizagem, nisso, o professor deve ter em conta também a forma própria de ensinar, o tipo de aluno que tem, fazendo o uso de técnicas que conduzam a aprendizagem que se espera neste processo, respeitando as limitações e as potencialidades de cada aluno.

Ao concluir a relação que existe entre ensino e aprendizagem, Piletti (2004, pp. 36-37) diz que “[...] o ensino existe para motivar a aprendizagem, orientá-la, dirigi-la; existe sempre para a eficiência da aprendizagem. O ensino seria, então, factor de estimulação intelectual”.

2.3.2 Aprendizagem

A aprendizagem é definida como “[...] é o processo de aquisição e assimilação, mais ou menos consciente de novos padrões e novas formas de perceber, ser, pensar e agir” (Schmitz, citado por Piletti, 2004, p. 31). Para a aquisição desses padrões é necessário que haja um ensino que, de facto, crie condições para que a aprendizagem seja adquirida.

Nessa aprendizagem, como resultados do processo de ensino, Libâneo (2006, p. 83) menciona que se aprendem três aspectos fundamentais, que são:

- a) “[...] *Conhecimentos sistematizados* – factos, conceitos, princípios, métodos de conhecimento etc.;
- b) *Habilidades e hábitos intelectuais e sensoriomotores* – observar um facto e extrair conclusões, destacar prioridades e relações das coisas, dominar procedimentos para resolver exercícios, escrever e ler, uso adequado dos sentidos, manipulação de objectos e instrumentos etc.; e

Atitudes e valores – perseverança e responsabilidade no estudo, modo científico de resolver problemas humanos, senso crítico aos objectos de estudo à realidade, espírito de camaradagem e solidariedade, convicções, valores humanos e sociais, interesse pelo conhecimento, modos de convivência social etc.” (Libâneo, 2006, p. 83).

2.4 Elementos para que as escolas possam inovar

Antes de descrever os elementos para que as escolas possam inovar, a UNESCO (2016, p. 30) chama atenção sobre a questão da inovação, pois a sua implementação não deve ser isolada dos objectivos educacionais.

Sendo assim, “[...] as inovações educativas que são promovidas nas instituições educativas, necessitam estar alinhadas com os objectivos estratégicos que foram definidos”. E, por outro lado, a mesma fonte faz menção ao papel das instituições que implementam a inovação, referindo que “[...] as instituições que assumem desafios buscam constantemente novas ideias e formas para conseguir um maior desenvolvimento dos docentes, dos alunos e da própria instituição” (UNESCO, 2016, p. 30).

Assim, as inovações educacionais aplicadas nas escolas, sobretudo pelos professores, devem procurar responder a situação da turma, mas buscando alinhar-se aos objectivos que o processo de ensino-aprendizagem pretende alcançar. Para além disso, há que dar aos professores ferramentas necessárias para desenvolver a inovação, vindas da gestão escolar.

Por isso, a inovação convida, para o caso das escolas, a considerar novos desafios, o que se vai reflectir no aperfeiçoamento contínuo dos professores, na criação de boas condições de trabalho e na melhoria da aprendizagem dos alunos. A inovação educacional, portanto, potencia o bom funcionamento da escola numa nova dinâmica. Ela pode, igualmente, melhorar a qualidade de educação.

Assim, os elementos para que as escolas possam inovar, segundo a UNESCO (2016, pp. 31-35) são:

a) A capacidade de inovar e empreender

Inovar e empreender são dois aspectos que podem fazer a diferença no desenvolvimento das instituições de ensino, e que fazem com que as escolas sejam conhecidas por suas propostas inovadoras. Aceitar que a mudança é uma aprendizagem, significa que as escolas deveriam ser um sítio onde os professores aprendem da experiência, da mesma maneira que estes esperam que os alunos aprendam das tarefas e actividades que levam a cabo.

Nesta capacidade de inovar e empreender, as escolas devem ser por si só promotoras da inovação, já que todos os dias, sobretudo os professores, encaram realidades que precisam ser transformadas e/ou melhoradas. Contudo, esta tarefa de inovar e empreender necessita de actores escolares (professores e gestores escolares) com uma visão clínica capaz de ver a situação, desenhar as estratégias e, por fim, aplicar a inovação.

b) Existe uma vontade de mudar as concepções, atitudes e práticas

Inovação não é uma simples melhoria senão uma transformação; é o mesmo que dizer, uma ruptura com os esquemas e a cultura vigentes nas escolas. Ampliar as horas de aprendizagem, introduzir computadores ou bibliotecas na escola, são obviamente melhorias importantes, mas não podem ser consideradas inovações se não produzem transformações; por exemplo, na concepção do sentido da educação e do rol docente, no uso das novas estratégias de ensino, e a diferentes formas de relacionar-se com os alunos.

Para este ponto, as vezes inovar não é algo de muito esforço institucional ou local (trabalho do professor na sala de aulas e da gestão escolar), mas da vontade para inovar nas práticas diárias e gerar resultados.

c) O compromisso e a vontade dos professores

Estes dois elementos são imprescindíveis para transformar suas crenças, suas concepções e suas críticas. Na hora de promover mudanças, é difícil que todos os integrantes de um centro educativo compartilhem as mesmas ideias a respeito da educação, do ensino-aprendizagem. Daí a importância de contar com um grupo que lidere o processo, avançando propostas, mediando nos conflitos ou criando as condições para que a mudança seja possível.

No que diz respeito ao compromisso e a vontade dos professores, inovar é uma responsabilidade, e esta passa pelo compromisso que, tanto as direcções de escola, quanto os professores têm para implementar a inovação. Ou seja, estarem abertos para receber novas propostas e aplicar.

d) Levam-se a cabo processos de reflexão crítica para não cair em uma prática rotineira

A inovação não é tanto um produto senão um processo e uma atitude. Se a inovação for considerada simplesmente como um produto, corre-se o risco de cair-se na rotina e na instalação de práticas ou modelos que em seu dia puderam significar uma ruptura, mas não só no momento actual. Para não cair na rotina, é preciso considerar que a inovação é um processo sempre inconclusivo que passará por uma reflexão crítica constante.

Relativamente a este ponto, a inovação nunca é algo acabado e deve obedecer procedimentos necessários. Mas também, ela deve ser dinâmica e permanente. Dinâmica na perspectiva de que as inovações vão sofrendo ajustes ou transformações, ou seja, em cada inovação aplicada há novos elementos que possam ser incrementados. Permanente porque inovar deve ser prática rotineira das instituições educacionais.

e) Existe uma abertura ao intercâmbio com outros professores

Os professores costumam trabalhar de forma isolada e receiam partilhar com outros colegas suas práticas, sendo muito frequente que falem dos problemas da educação ou dos seus alunos, mas não acerca de suas práticas. As escolas têm que deixar de ser instituições isoladas com o ambiente próximo, se não também com o mundo global através da participação em redes. Na medida que um grupo de professores é capaz de explicar seu trabalho, torná-lo público, pô-lo à discussão e enriquecê-lo com as contribuições de outros colegas, também aumenta sua atitude para manter e incrementar seu processo.

Quanto a este elemento, é necessário perceber-se que para inovar é preciso haver troca de experiências, é necessária a partilha de ideias inovadoras. Se a ideia de inovação deve reflectir-se na escola, há então que todos os actores da educação partilhem suas experiências, afinal, o processo de ensino-aprendizagem não é um processo de cada professor, há uma complementaridade no trabalho desenvolvido por eles e pela direcção da escola.

f) Fomenta-se um ambiente de colaboração e trabalho em equipa

Um clima favorável ao surgimento de novas propostas pressupõe a existência de muitos pontos

de vista frente a uma mesma realidade, onde o pensamento divergente joga um papel chave. Isto significa valorizar a diversidade como algo que enriquece as pessoas e instituições. A colaboração e o trabalho em equipa geram conexões significativas entre os professores e gestores, gerando-se relações mais horizontais e de complementaridade. Esta relação de colaboração também dá-se com as famílias e entre os próprios alunos.

2.5 Práticas de estímulo à inovação

Carvalho, Reis e Cavalcante (2011, p. 88) apontam cinco práticas de estímulo à inovação. Porém, fazem menção ao factor humano como sendo um elemento fundamental no processo da inovação. Assim, as práticas que estimulam a inovação, segundo Carvalho, Reis e Cavalcante (2011, p. 88) são:

a) Capacitação

A inovação é obtida pelo esforço de pessoas. O uso de técnicas, ferramentas e metodologias é ineficaz se as pessoas não participarem no processo. Para tanto, as pessoas precisam ser capacitadas e actualizadas. Por isso, há um laço muito forte entre capacitação de pessoas e a capacidade de inovação.

Para implementar-se a capacitação na ideia de inovação, os mesmos autores sugerem alguns passos, tais como:

1. “[...] Identificar capacidades técnicas e humanas a serem aprimoradas;
2. Estabelecer grupos de capacitação como parte de um programa de educação continuada;
3. Envolver os colaboradores nas escolhas de fornecedores da capacitação;
4. Avaliar se a capacitação supriu as necessidades;
5. Estimular a partilha do conhecimento;
6. Desenvolver o hábito da aprendizagem” (Carvalho, Reis & Cavalcante, 2011, p. 88).

Com base nestes pontos, para que a capacitação seja promovida, torna-se necessário identificar os elementos para o desenvolvimento da inovação por parte dos professores e gestores escolares, importante também que os capacitados participem da escolha de quem vai dar a capacitação, tendo como papel propor a organização ou o especialista da área, sobretudo da educação, que apresente um perfil que responda às necessidades requeridas para a inovação na escola.

b) Comunicação

As organizações devem estar cientes da importância de um processo de comunicação interna eficaz, pois, quanto melhor for o processo de comunicação entre os dirigentes e seus colaboradores, menor será a resistência às mudanças. Ao receber a informação, depois de processá-la, ela realimenta o processo de ensino-aprendizagem, confirmando o entendimento, importância de colaboração. Isto permite mobilizar a participação de todos no processo de inovação. Neste sentido, todos os envolvidos no processo ensino-aprendizagem são corresponsáveis por ela.

c) Trabalho em equipa

Os gestores, normalmente, trabalham em grupos que integram pessoas de diferentes categorias e funções. Eles podem obter melhor produtividade se conseguirem que os colaboradores desenvolvam plenamente seu potencial, e por considerarem-se não apenas como um grupo, mas como equipa.

Para o êxito do trabalho dos gestores e dos professores, é importante que eles conheçam e tenham domínio das suas atribuições na organização, no caso, na escola. Os gestores o papel da gestão tática e os professores da gestão operacional, trabalhando de forma conjunta e colaborativa.

d) Liderança

Em qualquer organização a liderança é fundamental. Por exemplo, aos gestores que buscam tornar suas organizações inovadoras, apontam-se sugestões, atitudes e comportamentos que adiante se indicam. Estes apoiam a criação de um ambiente propício à inovação, como dizem Carvalho, Reis e Cavalcante (2011, p. 88). Dentre outros aspectos apontam-se:

- a) “[...] Buscar continuamente a colaboração entre todos;
- b) Criar um ambiente de corresponsabilidade;
- c) Reunir aliados;
- d) Olhar para além de fronteiras;
- e) Partilhar os méritos;
- f) Ter compromisso com a mudança;
- g) Dar a cada colaborador a possibilidade de propor ideias;
- h) Não punir erros ou fracassos pela tentativa de inovar;
- i) Inovar para garantir que tudo corra bem” (Carvalho, Reis e Carvalho, 2010).

Estes aspectos abrem campo para estimular a inovação pelos seus fazedores, sendo o líder alguém que desempenha um papel fundamental de gestão escolar democrática, pois sabe da relevância da contribuição da gestão de base no processo inovador.

2.6 Factores que inibem a inovação na educação

No geral, quando se pretende implementar algo novo nas organizações, as pessoas a serem afectadas nem sempre recebem de boa forma a novidade – algumas porque não estão suficientemente preparadas para alinhar com as novas propostas e/ou novas maneiras de desenvolver seu trabalho, outras simplesmente não se integram porque são resistentes às mudanças.

A exemplo disso, no período 2019-2021, com a pandemia da Covid-19, particularmente em Moçambique, houve escolas que fecharam as portas. Em contrapartida, elas passaram a implementar a modalidade de aulas usando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no modelo virtual. No entanto, nem todos os alunos e professores receberam de braços abertos essa mudança imposta pela pandemia da Covid-19.

Fonseca (2007, p. 27) reforça a ideia de que “[...] a resistência à inovação está associada aos princípios e à própria natureza humana”. Considerando o autor já citado, nota-se que o ser humano sente-se mais seguro diante da inércia representada pela manutenção da tradição. E, ainda segundo Fonseca (2007, p. 27), “[...] o homem receia inovar porque com este processo incorre-se a riscos que vão desde a perda do *status quo* existente, até à possibilidade de fracasso”. Ora, na inovação há que contar com a necessidade de realizar esforços adicionais para acompanhar novas exigências que costumam vir ligadas às inovações.

Conforme Fonseca (2007, p. 27), entre outros factores que inibem a inovação educacional, no sentido institucional, indicam-se:

- a) “[...] As instituições educacionais muitas vezes não oferecem as condições mínimas para a implementação de processos inovadores;
- b) Escassez de recursos materiais e modelo de gestão autoritário e centralizador;
- c) Verticalização das propostas geradas – não há participação efectiva da comunidade escolar” (Fonseca, 2007, p. 27).

Assim, por detrás da falta de inovação nas escolas estão em causa as condições necessárias e a forma como as propostas devem ser apresentadas. Neste caso posto, as inovações devem vir do topo à base.

Para além destes factores, ao citar Thuller (2001) e Carbonel (2002), Fonseca (2007, p. 28) aponta um factor inibidor da inovação educacional ligado ao “individualismo dos membros da organização”, mas também:

- a) O medo de correr riscos – que é natureza biológica do ser humano, o que lhe faz, por vezes, perder oportunidades, como, por exemplo, experimentar novas realidades para o benefício próprio.
- b) A intolerância à ambiguidade – aceitar as opiniões dos outros, que por vezes não vão ao encontro daquilo que se espera como processo inovador, dificulta esta acção.
- c) O dogmatismo – a dúvida também faz parte da natureza biológica do ser humano, e por isso mesmo há por vezes resistência para aplicar as inovações pela incerteza que espera.

2.7 Factores que promovem a inovação na educação

Da mesma forma que existem factores que inibem, há também aqueles que potenciam a inovação. Assim, Brito (2013, pp. 132-133) indica os seguintes factores como facilitadores e promotores do processo de inovação na educação:

- a) “[...] Gestão compartilhada – enfoque na democratização – em que a escola preocupe-se com a interacção contínua com a comunidade que habita a sua volta;
- b) Motivação de todos os participantes nos projectos e actividades da escola;
- c) Abertura para os professores proporem acções que estimulem a criatividade dos alunos;
- d) Docente como facilitador e companheiro no desenvolvimento educacional e pessoal do aluno;
- e) Incentivo à criatividade de alunos e docentes, somado à liberdade de criar;
- f) Liberdade e laços de amizade entre os professores e a direcção” (Brito, 2013, pp. 132-133).

Sendo assim, Batalhão (2015, p. 35) sugere que “[...] a inovação seja prática permanente e sistemática para o bem do público consumidor, que são os alunos que acorrem aos serviços educacionais e à sociedade em geral que se beneficia da contribuição dos formandos”.

Ainda Batalhão (2015, p. 35), “[...] onde existe inovação, existe, em princípio, mudança. E onde existe mudança determinada pela maioria envolvida neste processo, existe crescimento do ponto de vista de qualidade e, conseqüentemente, há avanços de relevo”. Portanto, a ideia de inovação tem esta particularidade de onde ela é aplicada haver, de facto, mudanças e avanços.

Neste capítulo, a inovação de forma literal pode ser compreendida como mudança ou processo. A inovação na educação, de forma particular, está ligada ao uso criativo de elementos de gestão institucional, curricular e didáctica em resposta a uma necessidade específica. Assim, para estimular a inovação na educação há, portanto, que desenvolver os seus fazedores (professores e gestores escolares) através de capacitações; deve haver partilha de experiências dos actores envolvidos; tem também de haver um trabalho colaborativo e uma gestão de topo capaz de reunir os professores na mesma visão de inovação na escola. Para implementar-se a inovação educacional na sala de aulas, deve-se ter em conta o papel do aluno, uma vez que este é a figura central do PEA. O aluno deve ser inserido neste processo de inovação porque os resultados da mesma recaem sobre si.

Discutidos os conceitos inovação, ensino-aprendizagem, adiante segue a apresentação da metodologia usada nesta monografia.

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

Neste capítulo, são apresentados os caminhos que facilitaram a produção deste trabalho, cujo foco é o papel da inovação na educação.

Segundo Gil (2008, p. 21), para que um conhecimento seja considerado científico, “[...] tornam-se necessárias as operações mentais e técnicas que possibilitem sua verificação.”

Assim, apresentam-se a descrição do local de estudo, a abordagem metodológica, a amostragem, as técnicas de recolha e análise de dados, as questões éticas observadas e as limitações do estudo.

3.1 Descrição do local de estudo

O estudo decorreu na Escola Secundária do Noroeste 1 (ESN1). A ESN1 fica situada no bairro de Maxaquene A, cidade de Maputo. A mesma lecciona da 8^a a 12^a classe, no período diurno, e da 10^a a 12^a classe, no período nocturno. Ao nível de limites geográficos, ela faz fronteira a Norte com o bairro da Malhangalene, a Sul pelo bairro de Mavalane, a Este pelos bairros da Coop e Polana Caniço e a Oeste pelo bairro da Urbanização.

A nível de infra-estruturas, a ESN1 conta com cinco blocos: um bloco administrativo e os restantes blocos compreendem as salas de aula, que incluem a direcção da escola, sala de informática, centro de recursos de ensino à distância. Tem uma biblioteca, dois campos de futebol, dois campos de basquetebol e um balneário.

3.2 Abordagem metodológica

A realização da presente monografia apoiou-se na revisão bibliográfica, entrevistas e observação não sistemática.

Kuark, Manhães e Medeiros (2010, p. 25), referem que “[...] a importância de conhecer os tipos de abordagem existentes está na necessidade de definição dos instrumentos e procedimentos que um pesquisador precisa utilizar no planeamento da sua investigação.”

Assim, quanto à abordagem, este estudo é qualitativo, uma vez que a preocupação é analisar como a inovação na educação pode potenciar o bom desempenho no processo do processo de ensino-aprendizagem, não somente dos professores, como também dos alunos.

A preferência em fazer a abordagem qualitativa justifica-se porque nesta pesquisa discutem-se aspectos que não implicam o uso de dados estatísticos, como elementos predominantes. Apesar disso, usaram-se nesta pesquisa alguns dados numéricos para indicar a idade e os anos de

experiência de trabalho dos informantes no estudo, mas que não tem influência sobre o tipo de pesquisa.

Quanto à natureza, a pesquisa pode ser considerada básica e aplicada. Como pesquisa básica, ela “[...] objectiva-se gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da ciência, sem aplicação prática prevista. Na pesquisa básica envolvem-se verdades e interesses universais (Gerhardt & Silveira, 2009, pp. 34-35). A pesquisa aplicada, por sua vez, “[...] objectiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos, envolvendo verdades e interesses locais” (Gerhardt & Silveira, 2009, pp. 34-35).

Tendo em conta a finalidade das duas naturezas da pesquisa, este estudo é de natureza aplicada, pois no final da mesma é apresentada uma proposta de projecto para a implementação da inovação na Escola Secundária do Noroeste 1, o que vai potenciar a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, melhoramento das condições de trabalho dos professores das infra-estruturas e possivelmente melhoria da qualidade de ensino e dos alunos.

Quanto aos objectivos, esta pesquisa é descritiva. A pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os factos e fenómenos de determinada realidade (Gerhardt & Silveira, 2009, pp. 35). Portanto, este estudo procura descrever a forma como acontece o processo de inovação na ESN1, sobretudo no trabalho docente e nos resultados obtidos a partir da introdução de elementos de inovação.

Quanto aos procedimentos, a presente pesquisa compreende duas classificações: pesquisa de campo e pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica foi útil porque deu início a esta pesquisa, pois para a sua efectivação houve necessidade de trazer autores que já abordaram o tema em estudo, para o aprofundamento e actualização sobre o estado da arte. A pesquisa de campo, por sua vez, efectivou-se a partir da recolha de dados no local de estudo. No caso, a Escola Secundária do Noroeste 1 foi o local de estudo. A pesquisa de campo permitiu responder os objectivos do trabalho.

3.3 População e Amostragem

Ter população em um estudo ajuda a clarificar as pessoas que vão ser estudadas, seleccionando as que serão estudadas e quantas serão estudadas. Uma vez que não se pode trabalhar com a totalidade da população, é necessário ter uma amostra.

Para Lakatos e Marconi (2003, p. 99), amostra é uma parcela convenientemente seleccionada do universo (população), é um subconjunto de universo. Neste sentido, a amostragem desta pesquisa é não-probabilística intencional, tendo em conta a selecção de pessoas que fizeram parte da amostra, que deviam preencher os requisitos necessários para fazer parte da pesquisa (ver no 3.5). O autor determinou quem deveria fazer parte da pesquisa.

A população abrangida por este estudo são os professores que leccionam no II Ciclo (12ª classe) período diurno e alunos que frequentam o II Ciclo (12ª classe) também no período diurno. No total a população do estudo foi de 703, especificamente 646 alunos e 57 professores. Desta população, foi extraída uma mostra de 11 elementos, dos quais cinco (5) professores, cinco (5) alunos e um (1) director, no caso, o Director Adjunto-Pedagógico.

Tratando-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, geralmente o número de participantes é reduzido devido às técnicas utilizadas como a entrevista, particularmente neste trabalho.

3.4 Técnicas de recolha de dados

Para a recolha de dados, foi usada a técnica da entrevista do tipo directo com recurso ao guião de entrevista – que permitiu o contacto directo com os seguintes intervenientes: professores e alunos; com o Director Adjunto-Pedagógico usou-se a técnica de colecta de informação, com recurso ao guião de perguntas abertas respondido na ausência do pesquisador. Usou-se também a observação não sistemática.

3.5 Técnicas de análise de dados

A análise numa pesquisa tem como objectivo organizar os dados de forma que fique possível o fornecimento de respostas para o problema proposto (Gerhardt & Silveira, 2009, pp. 35). Assim, nesta pesquisa usou-se a técnica da análise de conteúdo que, segundo Gerhardt e Silveira (2009, pp. 35), “[...] representa um conjunto de técnicas de análise das comunicações que visam a obter, por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção e recepção dessas mensagens”. A análise de conteúdo nesta pesquisa consistiu em dar significado às respostas que foram recolhidas no âmbito do contacto com os intervenientes da pesquisa, apoiando-se em bibliografia que já tenha abordado sobre o tema em estudo, sobre a inovação no contexto educacional.

3.6 Procedimentos usados para a recolha de dados

Para a recolha de dados, primeiro foi tratada a credencial na Faculdade de Educação, que continha informação com a finalidade do estudo, que a seguir foi submetida na ESN1. Enquanto se esperava a permissão da escola para a realização do estudo, houve a testagem dos instrumentos com alguns professores e alunos que não eram da ESN1. As respostas obtidas a partir dos testes feitos, permitiram melhorar os instrumentos de recolha de dados.

Autorizada a recolha de dados, o autor fez a aplicação das entrevistas do tipo directo e de colecta de informação para os professores, alunos e director adjunto.

Como critérios de inclusão na recolha de dados observou-se:

- Ser professor, director e aluno da Escola Secundária do Noroeste 1;
- Para os professores, ter pelo menos 5 anos de experiência como docente;
- Ser professor da 12ª classe, período diurno;
- Ser aluno(a) da 12ª classe, período diurno, secção de ciências sociais;
- Aceitar participar na pesquisa.

Como critérios de exclusão, todos os alunos e professores que não cumprem com os critérios acima mencionados.

3.7 Questões éticas

Quanto às questões da ética académica, todos os informantes ofereceram-se de livre vontade para participar na pesquisa. Nenhum interveniente foi forçado a responder qualquer que fosse a questão; todas as perguntas foram previamente lidas e consentidas pelos entrevistados; foi preservada a identidade dos entrevistados e os dados colectados só foram usados para a finalidade académica a que se destina a pesquisa.

3.8 Limitações na pesquisa

Sem dúvidas, nem tudo correu como esperado durante o processo de recolha de dados no local de estudo. As dificuldades foram ressentidas logo no primeiro dia de contacto com a pessoa responsável por conduzir o pesquisador às fontes de informação. Quando o pesquisador apresentou o perfil que os informantes devia ter, a pessoa apenas informou os nomes dos professores e as disciplinas que lecionam, e o pesquisador teve que procurar um por um para informar sobre o objectivo do estudo, fazendo referência que tinha o consentimento da direcção da escola. Nisso, alguns professores chegavam a evitar o pesquisador logo que introduzia o

assunto. Outros pediam que se enviasse o guião de entrevista para que se preparassem e que na semana seguinte haveria a entrevista, o que não chegava a acontecer.

Além disso, a amostra dos professores seria de sete (7), que correspondia à secção de ciências sociais, 12ª classe, período diurno. Assim, cada professor iria responder a uma disciplina dessa secção, ou seja, seu grupo de disciplina. Contudo, dessa amostra somente foi possível entrevistar cinco (5) professores, e um (1) gestor escolar. A mostra dos alunos seria de 10, mas só foi possível entrevistar 5 deles, pois depois de entrevistar o primeiro grupo de cinco, já não havia alunos disponíveis para a entrevista.

CAPÍTULO IV: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE DADOS

No presente capítulo são apresentados e discutidos os dados obtidos, resultantes do contacto com os intervenientes da pesquisa. No entanto, antes da apresentação e discussão de dados, traz-se as características dos informantes da pesquisa, neste caso, alunos e professores.

4.1 Características dos informantes

4.1.1 Características dos professores

Denominação	Abreviatura	Sexo	Nível	Idade	Experiência
Professor 1	P1	M	Licenciado	42 anos	22 anos
Professor 2	P2	M	Licenciado	34 anos	10 anos
Professor 3	P3	M	Licenciado	49 anos	22 anos
Professor 4	P3	M	Licenciado	42 anos	13 anos
Professor 5	P5	M	Licenciado	46 anos	21 anos
Director Adjunto-Pedagógico ¹	DAP				

Tabela 1. Características dos informantes. Fonte: elaborado pelo autor com base no trabalho de campo

Diante destes dados, a maior parte dos professores tem acima de 40 anos de idade, com a excepção do P2 com 36 anos. Mais ainda, os mesmos dados revelam que os professores têm uma experiência de docência de longa caminhada, uma vez que a experiência de trabalho mais baixa é de 10 anos, sendo a máxima de 22 anos. Isso mostra que, de facto, os professores têm uma forte bagagem quando se fala do processo de ensino-aprendizagem, o que pode potenciar a inovação na sua maneira de ensinar.

Igualmente, a tabela mostra que a participação na pesquisa foi 100% de professores do sexo masculino. O nível de escolaridade dos professores é o desejável para leccionar a 12^a classe, ou seja, todos os professores têm formação superior de nível de licenciatura.

4.1.2 Características dos alunos

Denominação	Abreviatura	Sexo	Idade	Classe	Secção
Aluna 1	A1	F	17 anos	12 ^a classe	Ciências Sociais
Aluno 2	A2	M	17 anos	12 ^a classe	Ciências Sociais
Aluna 3	A3	F	17 anos	12 ^a classe	Ciências Sociais

¹ Não disponibilizou seus dados, pois o tipo de entrevista foi de colecta de informação.

Aluno 4	A4	M	18 anos	12ª classe	Ciências Sociais
Aluno 5	A5	M	19 anos	12ª classe	Ciências Sociais

Tabela 2. Características dos alunos. Fonte: elaborado pelo autor com base no trabalho de campo

A tabela mostra que os alunos têm idades compreendidas entre 17 e 19 anos, sendo a moda 17 anos de idade. Há meio equilíbrio quanto ao sexo dos participantes, já que houve 3 alunos do sexo masculino e restantes do sexo feminino. Igualmente, todos os alunos frequentam a 12ª classe, secção de ciências sociais e com isso reuniam os critérios desejáveis para participar na pesquisa.

4.3 Apresentação e discussão de dados

Após trazer as características dos informantes, passa-se à apresentação e discussão dos dados, a começar pelos dados dos alunos, e de seguida os dos professores para se perceber como acontece o processo da inovação na ESN1, o que ajuda a responder os objectivos propostos neste trabalho.

Para a recolha das informações, recorreu-se às seguintes questões das entrevistas, mas fazendo referência que as respostas transcritas dos interlocutores da pesquisa estão em itálico, como forma de destacar as falas, o que se propõe do ponto de vista operacional na técnica de análise de conteúdo.

Que novas metodologias de ensino os professores aplicam para melhorar a aprendizagem dos alunos?

Quanto às inovações que os professores adoptam para melhorar a aprendizagem dos alunos, com a excepção da A3 os alunos responderam que os professores não trazem coisas novas, tendo os alunos dito que “... *a maneira de estudar é a mesma desde que começamos as aulas*”. A A3, por sua vez respondeu que “... *os professores trazem temas transversais; as vezes nos mandam perguntar nossos familiares sobre alguma coisa que não sabemos e depois chegamos na turma e faz-se um debate*”. Tendo dito também que “... *tem dias que os professores explicam as aulas, outros dias os alunos dizem o que entenderam*”; como também há aqueles dias em que são para debates, acrescentou a A3. Nesta perspectiva, há uma divisão de opiniões sobre as inovações aplicadas pelos professores, pois para uns estuda-se da mesma forma e, para outros não, pois haver temas transversais para debate considera-se ser uma metodologia nova (inovação), apesar de os temas transversais serem parte do programa formativo.

Já estudaram algo que não estava nos livros?

Em relação à esta questão, A1, A2, A4 e A5 responderam com categoria que “Não”, e que o que estudam está 100% nos livros, mas que gostariam de aprender algo diferente. A A1 acrescentou que “... *para além de exames para resolver, nunca estudamos algo fora dos livros*”. A A3 referiu que sim, já estudaram conteúdo fora dos livros, que, por exemplo, numa aula de Língua Inglesa, houve uma vez que “... *estudámos acerca do aborto, e nisso fazíamos debates, e o professor dividiu a turma, em que uns estavam contra e outros a favor. Então, ali falávamos em inglês e foi bom*” (A3). Também nesta questão, entende-se haver divisão de opiniões, pois o tema aborto também faz parte do programa de formação. Neste caso, pode-se dizer que os alunos estudam tudo que está nos livros.

Se tivessem aulas de vez em quando, de forma diferente do habitual, o que mudaria na vossa aprendizagem?

Esta foi uma pergunta respondida com entusiasmo. Assim, para a A1, A2 e A3 estudar de forma diferente melhoraria muito a aprendizagem dos alunos, pois “... *nas aulas práticas, por exemplo, iríamos ao museu*” (A1 e A3). O habitual nessa escola é a forma rotineira como as aulas são dadas. Fazendo uma comparação com o ensino privado, o A4 respondeu nos seguintes termos: “... *íamos saber muitas coisas que não estão nos livros, como a maioria das escolas privadas, porque sempre têm algo novo que eles apresentam, mas na nossa escola nunca houve isso*”. Para o A5, se tivessem aulas de forma diferente muitos alunos iam conseguir aprender.

Já alguma vez tiveram aulas fora da sala de aulas?

Quanto à esta questão, todos os alunos foram unânimes ao afirmar que nunca estudaram fora do ambiente da sala de aulas, com a exceção das aulas aos sábados com professor de Matemática, que ajuda os alunos a resolver exercícios e a prepará-los para os exames de fim de ano. Contudo, todos os alunos disseram que gostariam de ter aulas fora do ambiente da sala. A respeito desta questão, os professores referiram-se que sim, dão aulas fora do ambiente da sala de aulas, embora tal processo não seja tão claro quanto pode ser percebido pelos alunos. O desenvolvimento deste ponto encontra-se mais adiante, no ponto que se refere à exploração do ambiente externo à sala de aulas por parte dos professores.

O ambiente da escola (sala de aulas, infra-estruturas etc.) garante condições para a aprendizagem dos alunos?

Referente a esta questão, todos os alunos afirmaram que o ambiente da escola não garante

condições para a aprendizagem. Tendo dito a A1 e A3 que o ambiente da escola não tem ajudado muito, sobretudo nos dias em que há muito frio e cai chuva, pois as janelas não têm vidros (o que foi constatado através da observação), e isso faz com que seja difícil prestarem atenção numa aula em que lá fora cai chuva, faz frio e ainda há barulho de outros alunos. Além disso, a A3 acrescentou que nos dias que chove os alunos têm de se juntar no lado que não entra chuva, e quando tem avaliações, os testes chegam a molhar, assim como chega a haver partilha de informação durante a avaliação, informação também partilhada pelo PG3.

Mais ainda, a mesma aluna disse que nos dias de muito frio os alunos chegam a pedir aos professores para irem para casa, uma vez que, segundo esta aluna, “... *as salas de aula dão medo, porque você pensa que a chapa vai cair para ti, e as carteiras às vezes nos aleijam, porque não estão em boas condições*” (A3). As condições das salas de aula, conforme se refere a A3 e outros alunos, foram constatadas durante o período da recolha de dados.

O A2, também tendo tido uma apreciação negativa, sugeriu que “... *deveriam melhorar as carteiras, o chão*”, uma vez que “... *há casos de nós chegarmos para ter aulas e encontrarmos a sala em más condições*” (A2). Na mesma apreciação negativa, o A4 acrescentou que “... *a maioria das vezes o clima (ambiente) influencia na aprendizagem dos alunos*”. Para este aluno, tal como para os outros, quando chove estes são obrigados a afastar as carteiras para o lado que não entra água. Disse igualmente que, quando chove, não há aulas e até há dificuldades para se ter acesso ao recinto escolar e o campo de educação física fica alagado durante muitos dias.

Para o A5, nas condições em que a escola está é muito fácil os alunos se distraírem. No entanto, “... *se houvesse carteiras, janelas, acredito que a gente ia se concentrar bastante. Posso assim dizer que os alunos ficam lá fora a circular e a brincar, muitas vezes atrapalham no desempenho de quem está na sala* (A5). Concluiu dizendo que as infra-estruturas estão em péssimas condições.

Nestas condições referidas pelos alunos e também factos constatados durante a recolha de dados, o MINED (2014, p. 9) refere-se às condições mínimas necessárias para garantir o processo de ensino-aprendizagem, como por exemplo, “... *manutenção e conservação das condições físicas da escola e de todo o património existente na instituição*”, sendo, portanto, necessário haver salas seguras que acomodem a realização do processo de ensino-aprendizagem.

O que achas que os professores, a escola, poderiam fazer para ajudar os alunos a melhorar a sua aprendizagem?

Sobre esta pergunta, a A1 disse: “...acho que deveriam disponibilizar mais livros, mais materiais”.

O A2 disse: “... eu acho que procurariam trazer exemplos concretos para os alunos, que trariam ao aluno a verdade. E a nossa escola deveria trazer uma maneira inovadora de ensinar, porque a habitual não tem trazido resultados”

A A3 respondeu que “... além de fazerem projecções, devem também trazer actividades extra-curriculares com mais frequência, para conhecermos mais sítios”. Além disso, a mesma aluna gostaria que melhorassem na forma de controlar, de estimular o aluno, porque, diz ela “... tem professores que as vezes não conseguem sanar nossas dúvidas. Então, nós pedimos para que eles expliquem de maneiras que consigamos entender, mas eles trazem uma linguagem que nós não entendemos. Então, deveriam melhorar a linguagem” (A3).

O A4 gostaria que pelo menos montassem uma tela na sala de aulas, justificando que “... temos exemplos concretos de Geografia e História. Temos uma matéria que os alunos precisam conhecer e vejam: mostrar as cidades, o que acontece com a erosão do solo. Aqui na escola não temos isso. Por exemplo: nos mostrarem como o polo norte é, a diversificação do clima – nós gostaríamos de ver isso através da tela. E se melhorassem um pouco as infra-estruturas acredito que 100% dos alunos iam se concentrar bem” (A4).

O A5 gostaria que se limitasse o uso do celular por parte dos professores na sala de aulas, defendendo que “... alguns professores passam a maior parte do tempo no celular, e outros só ficam no celular a observar o comportamento dos alunos para ver quem se comporta bem e quem se comporta mal” (A5). Na visão deste aluno, os celulares atrapalham em algum momento o trabalho dos professores. Por outro lado, ele gostaria que aumentassem o tempo de estudo (aula), porque, para ele, 45 minutos para uma aula não são suficientes. Justifica-se dizendo que “... por exemplo, matemática é difícil entender exercícios, principalmente para quem tem exames, em 45 minutos não é possível e gostaria que aumentassem mais (A5). Concluiu esclarecendo que “... em uma semana a gente só tem três vezes aulas de matemática”.

Contudo, nesta abordagem do A5 importa realçar que nem sempre aumentar as horas de aprendizagem os alunos aprendem melhor, pois uma aula até pode ser realizada em menos de 45 minutos e surtir efeitos desejados, conforme salienta a UNESCO (2016, p. 31) ao referir que

“[...] ampliar as horas de aprendizagem, introduzir computadores ou bibliotecas na escola, são obviamente melhorias importantes, mas não podem ser consideradas inovações se não produzem transformações” (Idem).

Após a apresentação e discussão de dados dos alunos, a seguir são apresentados e discutidos os dados das entrevistas com os professores da escola em estudo.

Que inovações educacionais o professor aplica para melhorar a aprendizagem dos alunos?

Sobre as inovações que os professores aplicam para melhorar a aprendizagem dos alunos, o P1 referiu-se à elaboração de exercícios, elaboração de fichas e, com explicação dada na sala de aulas, fazer com que o aluno consiga resolver por iniciativa própria; igualmente, uso simplificado de metodologias de resolução de exercícios.

O P2 disse que aplica dois métodos: Dez Minutos de Conversa (DMC) e Trabalho Pela Comida (TPC). O DMC consiste em, “... *no dia da prova, deixar os alunos conversar durante dez minutos, trocando ideias sobre o que possivelmente estiveram a estudar em casa para o teste*” (P2). O segundo método, o TPC, “... *consiste em o professor assumir que todas as aulas são avaliáveis. Então, todos os dias estou praticamente a avaliar*” (P2). O mesmo professor secundou que: “... *adoptei uma estratégia de os alunos terem material, e entre 60 a 70% da minha turma tem livro. Portanto, com o fornecimento do programa com antecedência e grande parte da matéria está no livro, o aluno volta para casa, e, porque já sabe que na próxima aula vamos tratar do assunto X, ele prepara o assunto X, vem a aula pronto para falar daquele assunto*” (P2). Nisso, o professor somente introduz a aula, dando espaço para o aluno trazer conhecimento que ele produziu em casa, cabendo ao professor já nos momentos finais da aula sistematizar.

A avaliação sistemática aplicada pelo P2 é observada nos n.ºs 2 e 3 do Artigo 14, do Diploma Ministerial n.º 59/2015, e prevê que “[...] ela pode ocorrer no início ou no fim da aula, podendo ter carácter qualitativo e quantitativo e que o resultado deve ser informado ao aluno”. O professor referiu que a avaliação sistemática influencia na média trimestral e os alunos são previamente informados a respeito.

Em contrapartida, os professores P3, P4 e P5 referiram que aplicam as tecnologias de informação e comunicação (TICs), sendo que o P3 usa o material informático que está ao seu alcance, como um computador portátil que leva às suas aulas, o que lhe permite ilustrar o que pode na sua realidade, mas também manda os alunos fazerem pesquisas na internet, tal como o

P4. O P4 apoia-se igualmente nas plataformas *online* como o *Google Classroom* e a *media social (o whatsapp)* que, embora diz ele, “... a limitação destas ferramentas é que nem todos os alunos têm acesso” (P4).

A introdução de TICs no processo de ensino-aprendizagem conforme alguns professores (P3, P4 e P5), é observada na Lei 18/2018 no seu Artigo 5º, alínea f), no que se refere aos objectivos gerais do sistema nacional de educação, que passam por, dentre outros, “... promover o uso de novas tecnologias de informação e comunicação”. No entanto, apesar dessa orientação, o uso das TICs (como por exemplo o telemóvel) por parte dos alunos no recinto escolar é proibido, mas estando permitido para os professores.

Ainda na componente das TICs, Valtierra (2012, p. 641) salienta a necessidade do uso das TICs, considerando que “[...] a educação exige novas formas de ensinar e aprender, já que as tecnologias estão revolucionando e transformando os processos quotidianos, dentre eles educativos, convidando-se aos profissionais e investigadores a realizar pesquisas constantes das metodologias de ensino-aprendizagem”. Neste caso, não somente os professores devem usar as TICs para dar aulas, mas também para buscar novas formas de trabalho pedagógico que respondam às suas necessidades diárias de aprendizagem, incluindo os alunos neste processo.

Por fim, sobre as inovações aplicadas na sala de aulas, o P5 referiu que raras vezes usa as TICs e outros elementos actualizados como o *whatsapp* e a internet, ainda que uma e outra vez manda os alunos irem a internet buscar um tema que depois é objecto de debate nas aulas seguintes, para favorecê-los e enriquecer a sua pesquisa, conforme explicou. O mesmo professor referiu que o pouco uso das TICs da sua parte justifica-se pelo facto de: “... *eu ainda acho que a minha presença na sala de aulas e o meu esforço de trazer o conhecimento ao aluno precisam exactamente de mim e deles, sobretudo o quadro*” (P5). A complementar, referiu-se ao despreparo dos alunos para o nível que estão a frequentar (a 12ª classe), tendo dito que “... *embora se esteja a dizer ensino centrado no aluno, este processo não está a ter o proveito que se espera*”, porque o que se nota, ainda segundo o P5, “... *são erros e erros, uma ausência de conhecimento muito grave, que contrasta com essas inovações, que supostamente deviam fazer o contrário.*”

Sobre esta pergunta, o Director Adjunto-Pedagógico (DAP) respondeu que “... *para uma melhor aprendizagem dos alunos da escola, de acordo com as novas premissas didáctico-pedagógicas que colocam o aluno no centro do PEA, há acções tendentes a uma aprendizagem virada para a resolução de problemas através de projectos*”. Tendo sido uma entrevista de

colecta de informação, não foi possível ao pesquisador procurar saber de que forma esse processo acontece. Porém, nenhum professor e tampouco um aluno referiram-se a este tipo de acções. Nisso, o que a escola faz é que ela “... *orienta o corpo docente a tornar as aulas mais interactivas através de ferramentas apropriadas (ex. o uso quadro interactivo)*” (DAP).

Fazendo um olhar a 360 graus sobre as inovações educacionais adoptadas pelos professores para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, nenhum dos professores referiu-se à inclusão dos alunos na identificação e implementação de suas acções inovadoras. Ou seja, as inovações adoptadas pelos professores deixam de lado o papel do aluno, o seu envolvimento.

O aluno, tido como o centro do PEA, também deve ser dado espaço no processo de inovação, onde este poderia propor o que gostaria que os professores, a escola adoptassem-se na sua forma de trabalhar na sala de aulas, fora dela e na gestão da escola. O aluno encontraria espaço para dizer suas aspirações e como ele mesmo poderia contribuir para o seu auto-desenvolvimento. Dessa forma, seria possível ter um processo de inovação envolvente, tornando a sala de aulas um lugar de ensino e aprendizagem democráticos, que permite explorar as capacidades cognitivas e criativas dos alunos.

De que forma essas inovações têm contribuído para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem?

Sobre a contribuição que as inovações têm trazido, o P1, disse que “... quando um professor simplifica a resolução de exercícios ou mostra novas formas de resolução, dá ao aluno capacidade para encontrar respostas com mais de uma opção para o efeito”. A concluir sobre esta questão, referiu que as metodologias (inovações) que ele adopta os alunos acham-nas muito bem-vindas, uma vez que fazem com que o aluno tenha melhor compreensão daquilo que o professor ensina ou explica.

O P2 disse que os métodos (inovações) que adopta contribuem de forma significativa, “... *porque dar um tempo para os alunos trocarem ideias sobre o que prepararam para o teste, faz com que estes lembrem-se do que estudaram, mas também agrega outro conhecimento partilhado por outro colega, o que ajuda na realização do teste*” (P2). Quanto ao TPC, o P2 disse que: “... *o aluno, sabendo que vai ser avaliado, desenvolve um espírito de competitividade consigo próprio, porque quer ter aqueles pontos que o professor atribui, que no final do trimestre influenciam na sua nota*”. Então, com este método, diz o professor: “... *tenho*

garantido uma motivação dos alunos para a aprendizagem, e tenho percebido que raras vezes os alunos atrasam e faltam às minhas aulas” (P2).

O P3 respondeu que: *“... quando tu, como docente aplica o uso de internet, é uma forma de incentivar os alunos a nos seus momentos saberem aplicar o telemóvel para fins de pesquisa, então, esta parte me agrada usar este sistema”.*

Para o P4, as inovações que aplica melhoram a aprendizagem dos alunos, pois, diz ele: *“... quando o aluno está independente trabalha sozinho. Quando é dado um tema, busca informação, então, a partir daquele subsídio que ele traz, resultante da sua pesquisa, e que é objecto de debate na sala de aulas, enriquece as ideias, o envolvimento dos alunos nos debates e maior entendimento que uma discussão deve ter” (P4).* Apesar desses esforços para a “pesquisa” e envolvimento dos alunos nos debates, o mesmo professor refere-se às dificuldades que os alunos encontram para o uso das plataformas, e lamenta o facto de a direcção da escola não permitir que os alunos levem o telemóvel à escola. Mesma preocupação do P1 e P5.

O P5 referiu que quando um aluno vai ao encontro da inovação aplicado pelo professor, através da indicação de um tema que vai ser pesquisado, o aluno experimenta uma realidade. Diz ele: *“... é como se fosse um gatilho”,* pois o aluno fica espantado com os resultados, e ele (o aluno), *“oh, afinal isto é possível de ser entendido” (P5).* Então, o que este professor tem observado é que *“... aqueles que realmente vão ao encontro dessas informações (...) aparecem um pouco mais enriquecidos, com argumentos um pouco mais tangíveis. Então, certamente que contribuem possivelmente para a melhoria do ensino” (P5).*

Piletti (2004, p. 234) concorda com estas contribuições referidas pelos professores e faz lembrar que *“[...] os recursos didáticos, os procedimentos de ensino, o conteúdo, as actividades práticas e exercícios são fontes valiosas de incentivo”.* E que, em sentido didáctico, diz Piletti (2004, p. 233), *“[...] consistem em oferecer ao aluno os estímulos e incentivos apropriados para tornar a aprendizagem mais eficaz”,* o que, portanto, pode contribuir para aprendizagem dos alunos e melhoria do trabalho docente.

Para responder esta questão, o DAP recorreu ao passado mais recente, ao modelo remoto e disse: *“... a quando da Covid-19, os professores estimularam a auto-aprendizagem aos alunos através de plataformas electrónicas, concebidas para o efeito” (DAP).* Contudo, esta resposta do director não respondeu taxativamente a questão em causa, em que deveria referir-se aos contributos das inovações aplicadas na escola, trazendo os pormenores a respeito.

Tem explorado o ambiente externo à sala de aulas para impulsionar a aprendizagem dos alunos? De que forma este processo acontece?

Todos os professores referiram que sim, tem explorado, com exceção do P2, que disse que apesar de não explorar, não justifica que a sua disciplina não dê espaço, somente não tem explorado.

Sobre a forma como este processo acontece, o P1 disse que explora através das aulas aos sábados, em que os alunos da 12^a classe, que têm exames, são convidados a comparecer e trazer exames dos anos anteriores, que vão ser resolvidos aos sábados. Referiu ainda que: “... *eles trazem até coisas da internet, e eu explico de forma mais adequada. Há metodologias difíceis para a resolução de exercícios e há metodologias fáceis, então, eu simplifico a resolução dos exercícios*” (P1).

O P3 disse que para explorar o ambiente externo, as vezes nem precisa sair da sala, pois as condições da escola não são boas, uma vez que não têm janelas e que a partir das salas de aula praticamente consegue-se ver tudo, e por essa razão considerou as salas de aula da ESN1 um laboratório.

O P4 chama o momento de explorar o ambiente como aula especial. Diz que, por exemplo, “... *quando vão falar de meios de transporte, na sala só podemos trazer as imagens, então, aí cada aluno traz aquilo que é a sua experiência diária*” (P4). Então, segundo o P4, não apenas se limitam ao uso dos manuais, pois neste tipo de aula “... *o aluno conta como ele faz para chegar a escola, se vem de carro, de comboio ou mesmo se vem de bicicleta. Assim, nós exploramos o ambiente externo*” (P4).

O P5 referiu que, apesar de sim explorar o ambiente externo, raras vezes o faz. Mas quando o tópico exige, tem sido algo prático. Quando, por exemplo, “... *estamos a falar de meio ambiente, certamente em algum lugar há um meio ambiente*”. Por isso que “... *o meio imediato que encontramos depois da sala de aulas é exactamente o espaço que circunvaga a sala de aulas: escola, atmosfera, então, a partir daqui a gente tem algo para indicar que isto é solo, aquilo é o céu – tem lá as nuvens*” (P5). A exploração do ambiente externo para este professor é feita dessa forma.

Todavia, as respostas dos professores não se conjugam com as dos alunos, pois estes não se referiram à exploração do ambiente externo à sala de aulas. Com isso, pode-se tirar duas ilações sobre o posicionamento tanto dos alunos, quanto dos professores: os alunos esperavam explorar

o ambiente externo tendo aulas fora da sala de aulas, tendo aulas extra-curriculares, indo aos museus, feiras, visitar outras instituições de ensino, laboratórios etc. Outro posicionamento é que para os professores não é necessário sair da sala de aulas e da escola para se explorar o ambiente externo.

Contudo, a importância de explorar o ambiente externo à sala de aulas, é que ajuda a explorar outros tipos de inteligência, como por exemplo, a inteligência espacial, pois este, segundo Vardeja (2004, p. 40), “[...] ajuda ao aluno a ter contacto com o mundo visual-espacial, que permite visualizar, representar de forma prática os conteúdos que aprende, como também a ter contactos com outras realidades que podem auxiliar a outras percepções com os conteúdos de aprendizagem”.

Na mesma perspectiva, Lemos (2019, p. 40) refere que “[...] mudar os ambientes habituais permite ao professor identificar actividades que podem ir ao envolvimento dos alunos na escolha de ideias que possam melhorar a sua aprendizagem, também naquelas que permitem ao aluno trabalhar sem a supervisão do professor”.

Tanto Vardeja (2004), quanto Lemos (2019), explorar o ambiente externo à sala de aulas pode ser uma grande valia para explorar as capacidades dos alunos e com isso impulsionar a sua aprendizagem.

Os professores desenvolvem algum trabalho conjunto para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem?

Quanto ao trabalho conjunto, todos os professores foram unânimes ao afirmar que sim, têm desenvolvido trabalho conjunto, mas que é no âmbito da planificação que, segundo eles, é no início de cada ano lectivo e início de cada trimestre, como também nas planificações quinzenais de grupo de disciplina, onde, em alguns casos, escolhe-se uma matéria e alguns professores para simularem a aula e depois planifica-se essa aula. Contudo, o P3 defende que depois das planificações, entra a capacidade de o professor ter próprios meios.

Estes dados mostram que os professores não desenvolvem trabalho colaborativo no que se refere ao uso criativo de elementos de gestão curricular e sobretudo didáctica como resposta à um problema ou necessidade de seus alunos (Tavares, 2020, p. 35), uma vez que se limitam às planificações trimestrais e/ou quinzenais que têm enfoque normativo. Quando isto acontece, dificilmente há partilha de práticas inovacionais que serviriam de modelo para aqueles

professores que encontram dificuldades para inovar, ou serviriam de ponte para o melhoramento das práticas aplicadas no quotidiano, ou precisamente, inovar a inovação.

O P5, muito exaustivo na sua resposta, referiu que: “... o processo de planificação neste momento deixa a desejar”, uma vez que “... as nossas planificações são muito imediatistas, simplistas, que não passam de um registo para o que estamos a fazer, e não uma planificação como tal – uma planificação profunda, detalhada, busca de elementos conteudísticos, busca de procedimentos, de caminhos” (P5). Acrescentou dizendo que: “... para se poder transmitir certo conteúdo, isso exige um exercício, tempo, circunstâncias mais detalhadas e profundas, e isso é o que não tem havido, para ser sincero”.

A planificação profunda apresentada pelo P5, é defendida por Libâneo (2006, p. 222), quando salienta que

“[...] a acção de planificar não se reduz ao simples preenchimento de formulários para o controlo administrativo, é, antes, a actividade consciente de previsão das acções docentes, fundamentadas em opções político-pedagógicas e tendo como referência permanente as situações didácticas concretas (isto é, a problemática social, económica, política e cultural que envolve a escola, os professores, alunos, os pais, a comunidade, que interagem no processo de ensino)” Libâneo (2006, p. 222).

Neste sentido, a planificação não deve ser uma actividade isolada do professor, esta deve ter em conta também outros elementos que envolvem este processo fora da sala de aulas, neste caso, por exemplo, os pais e a comunidade. Neste tipo de planificação, as inquietações dos professores P2 e P4 encontram resposta quando reclamam o papel dos encarregados na educação dos filhos.

A classe dos professores tem recebido formação contínua que responda às necessidades dos alunos com a finalidade de melhorar a sua aprendizagem?

Todos os professores foram unânimes em afirmar que não têm recebido formações, senão aquelas para o ensino à distância (para o caso de professores que dão aulas no ensino à distância). Porém, o P2 referiu que não sabe se é pela nova gestão da escola, mas faz muito tempo que os professores não têm recebido formações. Acrescentou dizendo que houve uma vez que o Instituto de Formação de Professores deu uma formação que tinha que ver com questões estruturais do plano, que ele (o P2) acha que não era uma formação importante, porque “... neste momento em que está o estágio da nossa educação, o professor está mais preocupado com os aspectos técnicos e não estruturais – que metodologias adoptar etc.” (P2).

A concluir referiu que: “... há um *défice enorme de aspectos técnicos, e acredito que para esses assuntos que estou a falar, é normal que um professor entre no sistema e leve 10 anos sem entrar para uma capacitação dessa natureza*” (P2).

Quanto às formações para a escola, concretamente para a direcção, em que os seus resultados depois têm influência no trabalho docente, o DAP referiu que “... *em coordenação com certos organismos, a escola tem promovido capacitações para os docentes*”. A título de exemplo, o DAP disse que a escola participou num projecto-piloto promovido pela ACAMO no âmbito da educação inclusiva. Segundo ele, essa formação tinha como tema “Como ensinar no âmbito da inclusão”. Finalizou dizendo que foi uma aprendizagem modular, que trouxe estratégias inovadoras no tratamento não só de alunos com NEE, bem como os próprios conteúdos de ensino.

A formação contínua dos professores é defendida por Silva (2011, p. 507) e pela UNESCO (2019, p. 143). A UNESCO (2019, p. 143) defende que “[...] para melhorar a aprendizagem do aluno há, então, que melhorar a qualidade do professor (...) e isso passa pela formação contínua do professor e por assegurar o seu desenvolvimento profissional”. Silva (2011, 507), refere que “[...] a escola aberta ao meio, faz emergir novos desafios para os quais os professores necessitam de preparar-se convenientemente, sob pena de não estarem aptos a satisfazer esses propósitos que os tempos modernos solicitam às escolas”, o que passa por a escola, através da sua direcção, assegurar aos professores a formação que responda à demanda das necessidades da sua classe e da escola.

O P3 acredita que para melhorar a aprendizagem do aluno não depende somente da formação contínua, mas também de o professor ser entregue ao campo da pesquisa, valorizar essas mudanças. Porque, diz o mesmo professor: “... *não adianta que tenha formação, mas que não tenha meios*”. Acrescentando disse que fora das formações contínuas que a escola poderia proporcionar aos professores, existem seminários de capacitação, mas que ele mesmo diz que vê nada de especial em termos metódicos, e faz a seguinte indagação: “*Como vamos dar um método para professores de várias disciplinas?*” “Não é possível”. Então, para este professor devia haver muito gasto para fazer-se este trabalho, por exemplo, métodos específicos para o grupo de Geografia, de Língua Portuguesa, Língua Inglesa. Os métodos de cada disciplina, diz ele, divergem, e que, por isso, cada professor, na sua disciplina, tem uma maneira de aplicar suas técnicas.

O que acha que é importante destacar na inovação educacional na óptica do professor?

Quanto a esta pergunta aberta, há aspectos em comum embora de contextos diferentes sobre o que é importante destacar quanto ao processo de inovação na escola. Importa ressaltar que nem todas as respostas foram ao encontro da inovação, mas daquilo que cada professor gostaria de ver implementado, mudado ou melhorado no processo de ensino-aprendizagem e não só.

Assim, o P2 e o P4 destacam a importância do envolvimento parental no processo de ensino-aprendizagem. O P2, refere-se às responsabilidades dos envolvidos no PEA, principalmente dos pais, e explica:

“Os pais, quando vem deixar o aluno aqui na escola, eles assumem que estão a vir depositar o aluno, então, toda a responsabilidade recai sobre o professor. É por isso que actualmente o professor encarra um desafio enorme para trabalhar com esses alunos, muito por conta da forma como os próprios pais assumem o processo de ensino dos seus educandos. Então, é preciso vir uma força que trabalhe de modo a influenciar os pais a mudar esse paradigma, começar a olhar para si como parte integrante e se calhar importante na aprendizagem dos seus filhos. Porque, mesmo se a gente adoptar as estratégias aqui na escola, se o pai não faz o seu papel em casa, as estratégias não vão valer nada, porque, por exemplo, quem deve controlar as actividades da escola em casa é o pai, quem deve ver se esse aluno vai a escola ou não é o pai. O que acontece é que os pais não estão a cumprir com o seu papel e torna-se complicado. Temos situações em que o pai não sabe se o seu educando vem ou não a escola, e só o chamamos, por exemplo, para informar que o filho teve PPF” (P2)

Na mesma lógica do P2, o P4 reforça que:

“... seria melhor a inclusão da sociedade (pais e encarregados de educação), porque o processo de ensino-aprendizagem é envolvente. Não se pode limitar apenas ao professor e aluno, ou direcção-professor-aluno, o encarregado não pode ser aquele que aparece para saber do rendimento académico do seu educando, é preciso saber como o seu educando vai a escola, o que faz e não faz para evitar situações de aparecerem alunos que bebem e fumam dentro ou mesmo fora das instalações da escola. Então, é preciso incluir a comunidade” (P4).

A preocupação dos professores P2 e P4 encontra suporte nos estudos de Ruivo (2014, p. 34), que apontam que “[...] o envolvimento dos pais na vida escolar dos seus filhos tem um grande impacto no desempenho escolar dos jovens”. Ainda nesta perspectiva, Marques (2011, p. 16) aponta que as razões pelas quais há défice de contacto entre os professores (escola) e a

comunidade (pais e encarregados de educação) é que, por um lado, “[...] os pais não estão habituados a deslocar-se à escola e, quando o fazem, limitam-se, muitas vezes, a ouvir o professor”; por outro, “[...] a formação de professores não inclui o conhecimento de estratégias de colaboração entre a escola e a família, nem a difusão dos resultados de investigações sobre o relacionamento das escolas com os pais, notando-se, por isso, um desconhecimento dessa problemática, por parte dos professores” (Marques, 2011, p. 16).

Os professores P1 e P5 defendem a introdução das TICs no processo de ensino-aprendizagem. O P1 justifica que:

“... uma vez que estamos no século 21, eu acredito que havendo uma abertura por parte do MINEDH incorporar plataformas digitais, seria muito bom para o desenvolvimento do PEA. É proibido o uso do celular na sala de aulas, mas eu acho incoerente essa decisão, porque a tecnologia está muito avançada e não temos como recuar. Proibindo o uso do celular, carece ao professor que os alunos investiguem na sala ou fora dela. Eu entendo, mas a direcção deveria permitir o celular no processo de aulas por indicação do professor, mas não na avaliação. Se formos a entender, sem querer comparar, no currículo japonês não só enfatizam o ensino clássico, enfatizam mais a tecnologia. Então, não temos como retardarmos aqui em Moçambique. Por isso, eu acho que é melhor que sigamos atrelados às tecnologias sem pôr ou deixar que os alunos fiquem somente motivados a usar a tecnologia, desde que o processo seja compatível e ande em simultâneo” (P1).

Por sua vez, ainda sobre as TICs, o P5 explica que:

“... estamos na era digital, de muita abertura, então, era bom que as instituições de ensino pensassem na importância do uso das TICs na sala de aulas, como um telemóvel, um computador (laptop) também por parte do aluno. O que neste momento estamos a assistir é a proibição, mas é preciso que se entenda que o telemóvel, as TICs, são muito importantes. Há situações em o aluno precisa compreender uma palavra em português, que está no texto em estudo e ele não conhece o significado, um telemóvel à mão seria um instrumento válido naquela hora. Mas o uso do telemóvel na sala de aulas e no recinto da escola está abolido. Mas os recursos como dicionários não estão disponíveis. Assim, a gente tem que interromper uma aula para se correr a biblioteca. Então, é mais ou menos por aí que a coisa deveria ser discutida, porque o que há neste momento é proibição. Mas será que proibir vai resolver algum problema? Não será amputar uma fonte válida para o conhecimento?” (P5).

Por fim, para o P3 deve-se ter em conta a qualidade das infra-estruturas da escola e seus equipamentos, e explica:

“... a qualidade de infra-estruturas é o Calcanhar de Aquiles. Mesmo quando vem a inspeção, não verifica a qualidade do quadro. Olha, a gente dá aulas assim, parece uma oficina: carteiras estragadas, janelas sem vidros, frio, quando chove os alunos ficam aglomerados. Isto não ajuda o aluno. O ambiente em si é uma coisa espectacular: primeiro o ambiente (a sala onde está). Esta parte é o pecado do nosso sistema” (P3). Preocupação também partilhada pelos alunos da escola.

O DAP não se pronunciou a respeito desta questão, embora os professores tivessem mostrado preocupação com questões, como por exemplo, permitir o acesso ao uso do celular por parte dos alunos, melhorar as condições físicas da escola e fazer a ligação escola-comunidade no que diz respeito ao envolvimento da comunidade na educação dos filhos.

CAPITULO V – CONCLUSÕES E SUGESTÕES

5.1. Conclusões

Para responder os objectivos propostos no presente trabalho, a pesquisa foi realizada na Escola Secundária do Noroeste 1, e tinha como amostra 11 informantes, dos quais 5 professores, igual número de alunos e um director, no caso, Director Adjunto-Pedagógico.

De forma específica aos objectivos, a ESN1 adopta as seguintes inovações educacionais para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem:

- a) Elaboração de fichas, elaboração de exercícios e aplicação de metodologias simplificadas para a resolução de exercícios e preparação dos alunos para os exames da 12ª classe;
- b) Avaliação sistemática dos alunos – método designado por Trabalho Pela Comida – que consiste em o professor avaliar os alunos todos os dias de aula;
- c) Aplicação do Dez Minutos de Conversa, que consiste em, no dia da prova, o professor deixar os alunos conversarem durante esse tempo, trocando ideias sobre o que possivelmente estiveram a estudar para o teste;
- d) Uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, como por exemplo, o uso do computador, plataformas de navegação *online* e plataformas de ensino online, como é o caso do Google, Google *Classroom*;
- e) Uso das TICs na componente de *media* social (o whatsapp), que permite que os pais e encarregados de educação sejam incluídos no PEA dos seus educandos.

As inovações adoptadas pelos professores têm contribuído para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem, na medida em que as metodologias simplificadas para a resolução de exercícios ajudam os alunos na compreensão dos conteúdos de aprendizagem e na capacidade e/ou facilidades para a resolução dos mesmos exercícios e exames com mais de uma opção.

A avaliação sistemática do aluno, a partir do método designado por Trabalho Pela Comida, estimula o desenvolvimento do espírito de competitividade deste consigo próprio, faz com que o aluno tenha uma motivação, seja assíduo e vá às aulas enquanto fez uma preparação antecipada sobre os conteúdos de aprendizagem para cada dia de aula. O método Dez Minutos de Conversa ajuda os alunos a lembrar os conteúdos que estiveram a preparar para a avaliação, agrega outro conhecimento partilhado por outro colega e isso pode contribuir para o bom desempenho na prova.

Para além disso, o uso das tecnologias de informação e comunicação, como é o caso do computador portátil levado à sala de aulas, permite ao professor ilustrar o que pode na sua realidade para os alunos, faz com que o aluno saiba aplicar a mesma tecnologia a seu favor (uso do *smartphone*), o que enriquece as suas ideias, desenvolve argumentos tangíveis e, com isso, melhora a compreensão de matérias dadas na sala de aulas.

Assim, fica claro que a inovação educacional tem um papel preponderante na melhoria do PEA, pois permite que cada professor, na sua disciplina, encontre as estratégias que respondam às necessidades dos seus alunos (turma), mas também um trabalho colaborativo para que os resultados reflectam-se em toda a escola. Todavia, para que tal aconteça, torna-se necessário garantir as condições que permitam ao professor inovar, como por exemplo, a sua formação contínua e outras condições inerentes ao seu trabalho. Mais ainda, e porque o centro do PEA é o aluno, faz-se necessário proporcionar ao mesmo um ambiente adequado que lho permita favorecer-se das inovações aplicadas pelo professor, como por exemplo, uma sala de aulas confortável, infra-estruturas físicas da escola em boas condições, contacto com a realidade que é aprendida na sala de aulas e seu envolvimento na aplicação das inovações educacionais, pois os seus resultados dessas inovações recaem sobre si.

5.2 Sugestões

As sugestões para a ESN1 são em forma de uma proposta de projecto no Apêndice 1, todavia, seguem as que respondem de forma imediata aos resultados da pesquisa.

- Aumentar mais uma sala de informática com acesso a internet e disponibiliza-la para o uso por parte de alunos e professores, tanto para aulas normais, quanto para pesquisas, especialmente para os alunos;
- A direcção da escola deve garantir formação contínua aos professores, que responda às necessidades específicas de cada grupo de disciplina;
- Massificar a ligação escola-comunidade para integrar os pais e encarregados de educação na educação de seus filhos;
- Criar condições para os alunos visitarem os museus, instituições de ensino superior e instituições de ensino técnico, para entenderem como funcionam os outros subsistemas de ensino, o que pode ajudar os alunos a estudar mais para alcançarem esses níveis.
- Os professores podem fazer encontros quinzenais dos professores para partilhar suas experiências e resultados com as inovações que aplicam nas suas aulas;

- Explorar ambientes externos à sala de aulas, para explorar outras inteligências dos alunos, como por exemplo, a inteligência espacial.

A presente pesquisa não pôde esgotar o processo inovação na educação, sobretudo no processo de ensino-aprendizagem. Portanto, outros autores que queiram dar seguimento com este tema, podem fazê-lo a partir da inovação na avaliação dos alunos, tendo como ponto de partida o facto de que a avaliação formativa continua a ter, por exemplo, o carácter punitivo, selectivo e classificador.

Igualmente, pode-se dar seguimento a este estudo pesquisando sobre a inovação educacional na gestão da escola, tendo como pontos de partida:

- a) Os problemas de natureza geral que a escola encarra;
- b) As estratégias inovadoras que encontra para mudar e ter novos resultados;
- c) A forma como são envolvidos os seus actores;
- d) Os impactos trazidos dessas inovações.

Referências bibliográficas

- Batalhão, F. (2015). *Insucesso Escolar no Contexto Moçambicano: abordagem, concepções e políticas. Um estudo no ensino secundário geral na província de Sofala, República de Moçambique*. Tese de Doutoramento defendida na Universidade Jean Piaget de Moçambique. Beira: Universidade Jean Piaget de Moçambique.
- Bazo, M. & Mombassa, A. (s.d.). *Módulo de Liderança e Gestão de Mudanças na Educação*. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane.
- Bombe, J. M. (2022). Análise do grau de autonomia dos directores das escolas em Moçambique na implementação de acções inovadoras: Estudo de caso das escolas primárias e secundárias do Distrito Municipal KaMavota, no período 2018-2022. Monografia de Licenciatura defendida na Faculdade de Educação, da Universidade Eduardo Mondlane. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane.
- Brito, R. O. (2013). *Gestão e comunidade escolar: ferramentas para a construção de uma escola diferente do comum*. Brasília: Líber Livro.
- Cabral, I., & Alves, J. M. (2018). *Inovação pedagógica e mudança educativa – da teoria à(s) prática(s)*. Porto: Universidade Católica Portuguesa.
- Carvalho, G. C., Reis, D. R., & Cavalcante, M. B. (2011). *Gestão da Inovação*. Curitiba: Aymarã.
- Fonseca, E. M. (2007). *Barreiras à inovação educacional: as dificuldades em utilizar a auto-avaliação como expressão de inovação*. Dissertação de Mestrado defendida na Faculdade de Educação da Universidade de Brasília. Brasília: Universidade de Brasília.
- Gerhardt, T. E. & Silveira, D. T. (2009). *Métodos da pesquisa*. Porto Alegre: UFRGS.
- Gil, A. (2006). *Como elaborar Projectos de Pesquisa*. 4ª ed. São Paulo: Atlas.
- Kuark, F. S., Manhães, F. C., Medeiros, C. H. (2010). *Metodologia da pesquisa: um guia prático*. Bahia: Via Literarum.
- Lakatos, E. M. & Marconi, M, A. (2003). *Fundamentos de metodologia científica*. 5ª ed. São Paulo: Atlas.
- Lemos, M. T. (2019). *A teoria das inteligências múltiplas: um Contributo para a Organização Curricular na Educação Pré-Escolar*. Dissertação de Mestrado defendida

no Instituto Superior de Educação e Ciências. Lisboa: Instituto Superior de Educação e Ciências.

Libâneo, J. C. (2006). *Didática*. São Paulo: Cortez Editora.

Marques, J. M. (2011). *O envolvimento parental como factor promotor de sucesso escolar*. Dissertação de Mestrado defendida na Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, da Universidade de Coimbra. Coimbra: Universidade de Coimbra.

Martini, H. A., Armijo, P. C., & Fernández, J. S. (2018). *Innovación Educativa: perspectivas y desafíos*. Valparaíso: Universidad de Valparaíso.

Mendiola, M. S. & Escamilla de los Santos, J. E. (2021). *Innovación educativa en educación superior: una mirada 360*. Ciudad de México: Imagia Comunicación.

Messina, G. (2001). Mudança e inovação educacional: notas para reflexão. *Cadernos de Pesquisa*, 114, pp. 225-233.

MINED. (2014). *Manual dos padrões e indicadores de qualidade para a escola primária*. Maputo: MINED.

MINEDH. (2018). *Manual de psicopedagogia – Formação de Professores do Ensino Primário e Educação de Adultos*. Maputo: MINEDH.

_____ (2020). *Plano Estratégico da Educação 2020-2029*. Maputo: MINEDH.

Piletti, C. (2004). *Didática geral*. 23ª ed. São Paulo: Editora Ática.

Ruivo, M. S. (2014). *Envolvimento Parental na Escolaridade dos filhos. Emoções e qualidade percebidas por alunos de 2º e 3º ciclo*. Dissertação de Mestrado defendida no Instituto Universitário. Minho: Instituto Universitário.

Silva, C. M. (2011). *Tornar-se professor: Desenvolvimento Curricular e Construção do Conhecimento Profissional*. Tese de Doutoramento defendida no Instituto de Educação, da Universidade do Minho. Braga: Universidade do Minho.

Tavares, F. G. O. (2020). *Práticas educacionais inovadoras costumeiras: factores de diferenciação*. Dissertação de Pós-Graduação defendida na Faculdade de Educação, da Universidade de São Paulo. São Paulo: Universidade de São Paulo.

UNESCO. (2016). *Innovación educativa: Serie “herramientas de apoyo para el trabajo docente”*. Lima: Cartolan.

_____. (2019). *Revisão de Políticas Educacionais de Moçambique*. São Paulo: UNESCO

Valtierra, M. R. (2012). Los valores y la aplicación de las tecnologías de información y Comunicación como herramientas de aprendizaje en ambientes semi-presenciales en el nivel superior. *Innovación educativa, experiencias desde el ámbito del proyecto aula* (pp. 641-644). Veracruz: FESI.

Vardeja, A. (2004). *Manual de estilos de aprendizaje*.

Legislação

Lei 18/2018 de 28 de Dezembro. Assembleia da República, Maputo.


Diploma Ministerial nº 59/2015 de 24 de Abril. Ministério de Educação. Maputo.

Anexo

Credencial da UEM

Autógrafa.
Actividade 1
2. 8. 2023

REPÚBLICA DE MOZAMBIQUE
ESCOLA SECUNDAR Nº 1 NOROESTE
MAPUTO



UNIVERSIDADE
EDUARDO
MONDLANE

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

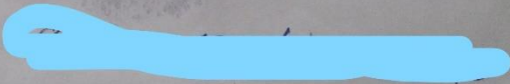
CREDENCIAL

Credencia-se Fernando Pinto Moreira Machado¹, estudante do curso
de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação²,
a contactar a Escola Secundária Noroeste 1³
a fim de recolher dados para trabalho final do curso⁴.

Maputo, 24 de Agosto de 2023⁵

A Directora Adjunta para Graduação
Nilza A. T. César
Mestre Nilza Aurore Tarcísio César
(Assistente)

¹ (Nome do Estudante)
² (Curso que frequenta)
³ (Instituição de recolha de dados)
⁴ (Finalidade da visita)



Apêndices

Projecto de Inovação Educacional

I. Nome do Projecto: E-nova Escola

1.1 Breve descrição

E-nova Escola é um projecto de âmbito educacional, que serve de suporte ao trabalho dos professores e da direcção da escola no processo de desenvolvimento de acções inovadoras para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem e gestão da escola. O projecto foi elaborado com base nos dados obtidos da pesquisa de campo sobre as inovações educacionais aplicadas pelos professores no processo de ensino-aprendizagem na Escola Secundária do Noroeste 1.

1.2 Objectivo geral

Aumentar as propostas de acções inovadoras para a melhoraria o processo de ensino-aprendizagem na Escola Secundária do Noroeste 1.

1.3 Duração do projecto

Numa primeira fase (implementação), o projecto terá a duração de um (1) ano, sendo que os tempos subsequentes o projecto poderá durar até três (3) anos ou mais.

1.4 Local de implementação

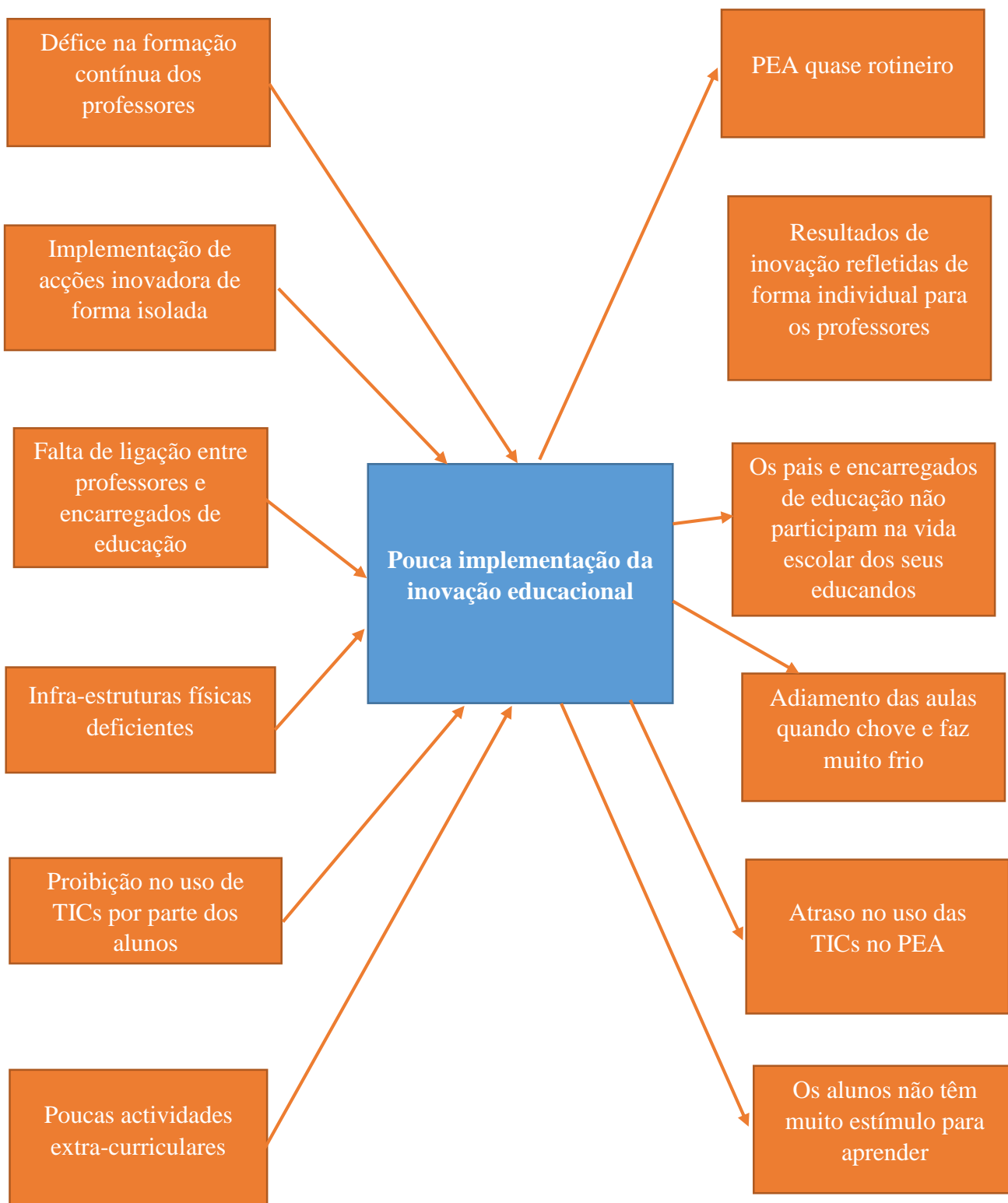
O projecto será implementado na Escola Secundária do Noroeste 1, distrito KaMaxakeni, cidade de Maputo, mas podendo ser expandido para outras escolas assim que passar o primeiro ano da sua implementação.

1.5 Âmbito legal

As políticas e/ou programas norteadores para implementação deste projecto, estão previstos no Plano Estratégico de Educação 2020-2029 – tomando como referência o segundo e terceiro objectivos estratégicos do Programa do Ensino Secundário, e Lei 18/2018, tomando como referência os princípios pedagógicos.

1.6. Arvore dos problemas

Nesta árvore dos problemas, do lado esquerdo estão as causas, no centro o problema central e do lado direitos os efeitos da pouca implementação da inovação na ESN1. A construção desta árvore dos problemas foi com base nos dados obtidos na pesquisa.



1.7 Stakeholders

Referência	Categoria	Função/responsabilidade
Público-alvo	Alunos Professores e direcção da escola Direcção da escola	Beneficiários do projecto Implementação do projecto Apoio aos professores Captação de recursos Ligação escola-comunidade.
Apoio local	Comunidade	Participar de forma activa na vida escolar dos seus educandos. Abrir espaço para as aulas extra-curriculares, onde os alunos visitam as instituições ao redor da escola.
Empresas privadas	Empresas prestadoras de serviços	Prestar apoio logístico, tais como, reabilitação da escola, fornecimento de carteiras, quadros, equipamento informático e serviços de internet, assegurar o transporte dos alunos para visitas a museus, instituições de ensino etc.
Consultor	Gestor de Educação/especialista em inovação na educação	Dar formação em Inovação educacional para a direcção da escola e para os professores.

1.8 Acções inovadoras a serem levadas a cabo para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem

1. Formação em inovação educacional para professores e direcção da escola
2. Constante intercâmbio do grupo de disciplina para a discussão das inovações aplicadas por cada, os seus impactos e como cada professor pode aproveitar e inovar a inovação.
3. Os professores introduzem o CHA – Conhecimentos, Habilidades e Atitudes, em que os alunos, a cada dia de aula, apontam os conhecimentos adquiridos, as habilidades e atitudes e ao fim de cada semana partilham o CHA por escrito com o professor.
4. Os professores arranjam um tempo para conversar com os alunos “problemáticos” em particular, como também com os não problemáticos. Isto aproxima a relação professor-aluno e conquistam-se corações e aproveita-se para encorajar os alunos a estudar mais, a apostar seu futuro na educação.
5. De quinze em quinze dias úteis o director de turma e a turma fazem um balanço sobre como foram as três semanas de aulas para avaliarem:
 - a) se os alunos aprenderam, se aprenderam bem, em quais matérias sentiram mais dificuldades, em quais matérias sentiram-se mais confortáveis e o que favoreceu para a melhor compreensão e o que impediu para a não compreensão;
 - b) os professores criam grupos dentro da turma, esses grupos recebem um tema (do programa trimestral) que devem preparar em conjunto com antecedência, e dois alunos por cada grupo são escolhidos para dar a aula. A preparação das aulas é com a ajuda do professor;
 - c) entre turmas, os alunos realizam intercâmbios sobre sua aprendizagem, isso com uma periodicidade bimensal;
 - d) um aluno que é *expert* (aluno aplicado à escola), que compreende melhor as matérias, é convidado para transmitir sua experiência com outros colegas da mesma turma e de outras também;
 - e) a escola cria um Relatório Académico – que serve para relatar os resultados qualitativos dos alunos, que podem ser trimestrais ou mesmo bimensais.

Nesse relatório, destacam-se as conquistas dos alunos, as experiências partilhadas pelos mesmos alunos *experts*.

6. A direcção da escola é responsável pela logística das saídas (visitas) e nelas inclui-se o lanche. Mas isso pode ser também da responsabilidade dos alunos.
7. A direcção da escola introduz palestras de motivação, em que convida uma figura eminente para dar uma palestra para motivar os alunos a estudar mais e ver na escola o sucesso para a vida pessoal. De igual modo, procura convidar alguém que foi aluno da escola, para partilhar sua experiência como estudante, o que vai estimular os alunos a apostar mais na sua formação académica.
8. Iniciar as aulas com boas dinâmicas para impulsionar a energia de todos os alunos. Cada professor deve encontrar uma dinâmica que se enquadre na sua disciplina, no tema do dia, ou que tenha alguma relação, ou ainda qualquer dinâmica que ache melhor aplicar.
9. A direcção da escola faz a ligação escola-comunidade. Nesta ponte, a direcção da escola comunica quinzenalmente com os pais-turma (que levarão a informação aos restantes encarregados), informando-os sobre como vão as aulas, que actividades particulares a escola tem, o comportamento dos alunos no geral etc. Por sua vez, os professores reforçam esta comunicação com os encarregados de educação, convidando-os para encontros presenciais, o que vai melhorar a escola-comunidade.
10. A escola elabora um termo de compromisso dos encarregados de educação em que eles assumem que vão participar do PEA dos seus educandos, vão comparecer à todas as reuniões quando solicitados, e que irão apoiar os seus educandos nas suas dificuldades ligadas à sua formação académica.
11. A direcção da escola senta com a comunidade no geral para discutir os problemas dos adolescentes da comunidade e em conjunto encontrar-se soluções.
12. Reabilitar as infra-estruturas da escola para melhorar o ambiente do processo de ensino- aprendizagem, através de apoio que pode buscar do meio imediato e de outras empresas com perfil para apoiar a escola, aproveitando a sua componente de responsabilidade social.

1.9 Como assegura que as acções tenham sucesso

- a) Cada turma produz um relatório de todas as actividades resultantes das inovações e partilha com a direcção da escola.
- b) O *focal point* é responsável por assegurar que a escola contacta regularmente com a comunidade, idem para com os professores.
- c) A direcção da escola reúne com os professores para a saber de suas necessidades de formação a cada semestre (se aplicável), no entanto, os professores podem reunir com a direcção sempre que necessário para comunicar suas necessidades.
- d) A monitoria e avaliação das acções que estão sendo postas em prática.

1.10 Resultados esperados

- Melhoria do processo de ensino-aprendizagem.
- Melhoria do desempenho pedagógico dos alunos e professores.
- A ESN1 torna-se uma escola modelo em inovação no ensino secundário geral.
- Escola com boas instalações e equipamentos para a realização do processo de ensino-aprendizagem.
- Desenvolvimento do gosto pela formação académica por parte dos alunos.
- Professores satisfeitos com a nova postura dos seus alunos.
- Professores desenvolvem um excelente trabalho de colaboração.
- Direcção e professores satisfeitos com a ligação escola-comunidade.
- Maior envolvimento dos pais na vida académica de seus educandos.
- Aumento da clareza dos alunos com o que vão fazer na escola e maior aquisição de conhecimentos.
- Pais e encarregados da educação satisfeitos com a ligação que tem com a escola.
- Problemas dos adolescentes da comunidade solucionados.
- Motivação de alunos e professores durante o ano lectivo.

1.11 Recursos necessários

Para assegurar que a proposta seja executada, faz-se necessário que todas as condições sejam criadas. Para tal, fazer-se a aquisição de equipamento informático para a sala de

informática; material para a sala de aulas; para os professores comunicarem com os encarregados de educação, é preciso oferecer telefone celular, um número de contacto e crédito mensal de por cada director de turma. O mesmo para o director da escola e para o *focal point*. Para os alunos, garantir-se transporte e mantimentos nas actividades extracurriculares; acesso a sala de informática e com acesso a internet.

1.12 Indicadores de verificação

Para a verificação dos avanços a partir das inovações implementadas, são verificadas: o edifício da escola reabilitado, aproveitamento pedagógico dos alunos, nível de participação dos encarregados de educação na educação dos seus educandos, participação dos alunos nas aulas, número de carteiras nas salas de aula, número de formações que os professores recebem, nível de participação do empresariado local.

1.13 Monitoria e avaliação

A monitoria das actividades será feita trimestralmente, em que se vai monitorar: as formações que os professores recebem, o desempenho dos alunos, o nível de colaboração dos professores e nível de contacto e participação do empresariado local. A avaliação será feita semestralmente.

Guião de entrevista para a direcção da escola

Prezado director,

O presente instrumento de recolha de dados tem como finalidade buscar dados para responder ao trabalho de culminação de curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação na Universidade Eduardo Mondlane, com tema *Análise do Papel da inovação educacional na melhoria do processo de ensino-aprendizagem*. Os dados das entrevistas serão usados meramente para essa finalidade académica.

Aplicação da entrevista

1. Que acções inovadoras a escola, de forma geral, aplica para a melhoria da aprendizagem dos alunos?
2. Que condições a escola garante aos professores para melhorarem a aprendizagem dos alunos?
3. A direcção da escola recebe formações que contribuam para a melhoria do trabalho docente e conseqüentemente da aprendizagem dos alunos?
4. A escola estimula ou abre espaço para que os professores inovem no processo de ensino e aprendizagem?
5. Que resultados a escola tem por estimular a inovação dos professores no processo de ensino e aprendizagem?
6. O ambiente da escola (infra-estruturas, relações sociais) estimula uma melhor aprendizagem dos alunos?
7. O que acha que é importante destacar na inovação educacional na óptica do director?

Obrigado pela sua colaboração

Guião de entrevista para os professores

Prezado professor,

O presente instrumento de recolha de dados tem como finalidade buscar dados para responder ao trabalho de culminação de curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação na Universidade Eduardo Mondlane, com tema *Análise do Papel da inovação educacional na melhoria do processo de ensino-aprendizagem*. Os dados das entrevistas serão usados meramente para essa finalidade académica.

Dados sócio-demográficos

Idade ____, Sexo ____, Anos de experiência ____, Nível de escolaridade _____, Classe que lecciona _____

1. Que inovações educacionais o professor aplica para melhorar a aprendizagem dos alunos?
2. De que forma essas inovações têm contribuído para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem?
3. Tem explorado o ambiente externo à sala de aulas para impulsionar a aprendizagem dos alunos? De que forma este processo acontece?
4. Os professores desenvolvem algum trabalho conjunto para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem?
5. A classe dos professores tem recebido formação contínua que responda às necessidades dos alunos com a finalidade de melhorar a sua aprendizagem?
6. O que acha que é importante destacar na inovação educacional na óptica do professor?

Critérios de inclusão:

- Ser professor da Escola Secundária do Noroeste 1;
- Ter pelo menos 5 anos de experiência como docente;
- Estar a leccionar a 12ª classe, período diurno.

Critérios de exclusão

Todos os professores que não cumprem com os critérios acima mencionados.

Obrigado pela sua colaboração!

Guião de entrevista para os alunos

Caro aluno,

O presente instrumento de recolha de dados tem como finalidade buscar dados para responder ao trabalho de culminação de curso de Licenciatura em Organização e Gestão da Educação na Universidade Eduardo Mondlane, com tema *Análise do Papel da inovação educacional na melhoria do processo de ensino-aprendizagem*. Os dados das entrevistas serão usados meramente para essa finalidade académica.

Dados sócio-demográficos

Idade ____, Sexo ____, Classe que frequenta ____, Período ____, Secção _____

Aplicação da entrevista

1. Que novas metodologias de ensino os professores aplicam para melhorar a aprendizagem dos alunos?
2. Já estudaram algo que não estava nos livros?
3. Se tivessem aulas de vez em quando, de forma diferente do habitual, o que mudaria na vossa aprendizagem?
4. Já alguma vez tiveram aulas fora da sala de aulas?
5. O ambiente da escola (sala de aulas, infra-estruturas etc.) garante condições para a aprendizagem dos alunos?
6. O que achas que os professores, a escola, poderiam fazer para ajudar os alunos a melhorar a sua aprendizagem?

Critérios de inclusão e exclusão na recolha de dados observou-se:

- Ser aluno da Escola Secundária do Noroeste 1;
- Estar a frequentar a 12^a classe, período diurno, secção de ciências sociais.

Critérios de exclusão

Todos os alunos que não cumprem com os critérios acima mencionados.

Obrigado pela sua colaboração