

UNIVERSIDADE ABERTA



UNIVERSIDADE
AbERTA
www.uab.pt

**A INTERACÇÃO TUTOR-ESTUDANTE NA EAD: CASO DO CURSO
DE LICENCIATURA EM ENSINO DE GEOGRAFIA NA UCM-CED**

Heitor Simão Mafanela Simão

**Mestrado em Comunicação
Educativa e Média Digitais**

2018

UNIVERSIDADE ABERTA



**A INTERACÇÃO TUTOR-ESTUDANTE NA EAD: CASO DO CURSO
DE LICENCIATURA EM ENSINO DE GEOGRAFIA NA UCM-CED**

Heitor Simão Mafanela Simão

**Mestrado em Comunicação
Educativa e Média Digitais**

**Dissertação de mestrado orientada pelo
Professor Doutor António Manuel Quintas-Mendes**

2018

Resumo

O presente estudo tem como tema a interacção tutor-estudante na EAD: caso do Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED. O Curso em estudo decorre em ambiente virtual. Com o advento da internet novas formas de comunicação vem sendo exploradas pela educação à distância (EAD), suportadas pela Web 2.0, contribuindo dessa forma para uma maior interacção entre os tutores e os estudantes. Um dos meios privilegiados são os Ambientes Virtuais de Aprendizagem, como a Plataforma *Moodle*, que é de fácil acesso, gratuito e permite a customização consoante os objectivos da instituição, oferecendo para tal ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona. A pesquisa visava estudar a interacção tutor-estudante na EAD permitida pelas tecnologias digitais tendo em vista promover a melhoria da qualidade do contexto de aprendizagem no curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED com base nas ferramentas da plataforma *Moodle* e da *web2.0*. As perguntas de partida foram: Quais são as ferramentas da plataforma *Moodle* e da *web2.0* mais usadas na interacção tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED? Quais são as razões por detrás do baixo nível de interacção tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED? Quais são as directrizes pedagógicas que orientam a utilização das ferramentas da plataforma *Moodle* e da *web2.0* na interacção tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED? Quais estratégias adoptar para elevar a quantidade e qualidade da interacção tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED? Uma vez que pretendia-se investigar para poder intervir utilizou-se uma metodologia mista, com enfoque na investigação acção, recorrendo para a colecta dos dados ao inquérito por questionário *online* a seis tutores e oito estudantes, a análise documental e aos comentários nos fóruns de discussão. A análise de dados foi feita através da análise de conteúdo e a estatística descritiva. Na interacção entre os tutores e os estudantes no curso as principais ferramentas usadas foram o fórum de discussão no *Moodle* e a videoconferência no *Webex*, cuja exploração pedagógica continua sendo reduzida e precisa ser melhorada.

Palavras-chave: Interacção, aprendizagem colaborativa, ferramentas síncronas e assíncronas, educação *online*

Abstract

This study has as theme the tutor-student interaction in distance education: the case of Bachelor Degree Course in Geography Teaching at The Center of Distance Education – Catholic University of Mozambique. The course takes place in a virtual environment. With the advent of the internet new ways of communication has been explored to serve the distance education (DE), supported by Web 2.0, contributing to greater interaction between tutors and the students. One of the privileged means are Virtual Learning Environments such as the Moodle Platform, which is easy to access, free and permits customization according to objectives of the institution offering to such tools for synchronous and asynchronous communication. The research aimed to study the tutor-student interaction provided by digital technologies to promote better quality in learning context in the Course using Moodle Platform and Web 2.0 tools. The research questions were: Which are the most used Moodle Platform and Web 2.3 tools in tutor-student interaction in the Bachelor Degree Course of Geography Teaching at the Center of Distance Education – Catholic University of Mozambique? What are the reasons behind the low level of tutor-student interaction in the Bachelor Degree Course of Geography Teaching at the Center of Distance Education – Catholic University of Mozambique? What are the pedagogical guidelines that guides the use of Moodle platform and Web 2.0 tools in the tutor-student interaction in the Bachelor Degree Course of Geography Teaching at the Center of Distance Education – Catholic University of Mozambique? Which strategies to be adopted to improve the quantity and quality of tutor-student interaction in the Course? Since it was intended to investigate to be able to intervene, was used a mixed methodology with focus on research action. Data was collected using an online questionnaire to six tutors and eight students. Documents and the comments from the discussion forum was also analysed. The data was analysed using content analysis approach and descriptive statistics. On the interaction between tutors and students was found that the main used tools ware discussion forum in the Moodle and videoconference in the Webex whose its use is still low and it needs to be improved.

Keywords: Interaction, collaborative learning, synchronous and asynchronous tools, online education.

Dedicatória

Ao meu pai, José Maçada Simão, (*in memoriam*), pelos ensinamentos para a vida;

À minha mãe, Gertrudes Luís Mafanela, pelo amor incondicional a família;

À minha esposa Iodete Simão, meus filhos Bruno e Ariel, fontes da minha alegria diária;

Aos meus irmãos, Danilo Simão, Moisés Simão e Yara Simão, pelo incentivo nos momentos difíceis.

Agradecimentos

A realização deste estudo foi possível porque contei, ao longo da caminhada, com o apoio científico, motivacional e moral de diversas pessoas e entidades pelo que cabe-me agora agradecer.

Ao Professor Doutor António Quintas Mendes em especial, pela paciência, rigor, incentivo e diligência com que orientou o estudo e a vontade sempre manifesta de o ver cada vez melhor;

À Professora Doutora Lúcia Amante, pelas sábias palavras de motivação e correcção, num momento em que pouco percebia os trilhos da investigação científica;

Aos Professores do MCEMd, por não se cansarem em dar luzes que nortearam o meu percurso formativo;

Ao Professor Lino Samuel, Dr. Agostinho de Brito, Dr. Jordão Cardoso e Dr. Simone Mura, da Universidade Católica de Moçambique, pela força nos momentos mais complicados e todo o apoio que deram na tramitação dos expedientes, sem os quais provavelmente não chegaria a esta fase;

Aos tutores e estudantes do Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia (*online*) por se terem disponibilizado a fazer parte do estudo;

Aos meus colegas do curso, particularmente os de Moçambique, que comigo se aventuraram na busca pelo saber;

À minha esposa e filhos, por terem suportado, sorrindo, os momentos de ausência física e emocional;

Aos meus familiares, por me terem compreendido sempre que não pudesse dar a merecida atenção;

Ao Bruno Américo, pelo apoio técnico quando o “*word*” complicava;

À todos que directa, ou indirectamente, deram o seu contributo neste estudo.

Obrigado/Tabonga

Índice Geral

Resumo.....	III
Abstract.....	IV
Dedicatória.....	V
Agradecimentos.....	VI
Índice Geral.....	VII
Índice de gráficos.....	IX
Índice de tabelas.....	X
Índice de figuras.....	X
Lista de Siglas e Abreviaturas.....	XI
1 Introdução.....	1
1.1 Contextualização e pertinência do estudo.....	1
1.2 Problemática e questões de investigação.....	2
1.3 Organização geral da dissertação.....	3
2 Enquadramento teórico.....	5
2.1 Gerações da educação a distância.....	6
2.2 Ambientes Virtuais de Aprendizagem.....	8
2.3 A Interação na Educação a Distância.....	10
2.4 Interação tutor-estudante na aprendizagem em contexto <i>online</i>	13
2.5 As aprendizagens com tecnologias síncronas e assíncronas.....	17
2.5.1 Interação síncrona.....	18
2.5.2 Interação assíncrona.....	19
2.6 A educação a distância em Moçambique.....	20
2.7 A educação a distância na UCM-CED.....	23
3 Metodologia.....	28
3.1 Opções metodológicas.....	29
3.2 Instrumentos e técnicas de investigação.....	30
3.2.1 Técnicas de colecta de dados.....	30
3.2.2 Análise de dados.....	31
3.3 Caracterização das fases de investigação.....	32
	VII

4	Apresentação e discussão dos resultados.....	43
4.1	Inquérito aos estudantes.....	44
4.2	Inquérito aos tutores.....	61
4.3	Comentários nos fóruns	72
5	Conclusões.....	77
5.1	Limitações do estudo.....	79
	Bibliografia.....	80
	Anexo I – Calendário das Sessões de Videoconferência	85
	Anexo II – Calendário de Testes	87
	Anexo III – Calendário de Trabalho	89
	Anexo IV – Guia do Tutor Online: plataforma <i>Moodle</i>	91
	Apêndice I – Geologia Geral: Guia de Estudo.....	116
	Apêndice II – Geologia Geral: Trabalho Teórico.....	124
	Apêndice III – Ficha de Inquérito aos Tutores	126
	Apêndice IV – Ficha de Inquérito aos Estudantes	129

Índice de gráficos

Gráfico 4.1: Faixa etária dos estudantes	47
Gráfico 4.2 Regularidade na conexão a internet.....	48
Gráfico 4.3 Dispositivos de conexão a plataforma Moodle	49
Gráfico 4.4 Vias pelas quais os estudantes tem interagido com o tutor	50
Gráfico 4.5 Clareza na linguagem usada nos fóruns de discussão	51
Gráfico 4.6 Principais actividades que ocorreram nos fóruns de discussão	52
Gráfico 4.7 Vantagens do uso das ferramentas de comunicação da plataforma Moodle (fórum de discussão, chat).....	53
Gráfico 4.8 Contributo das sessões de videoconferência para facilitar a aprendizagem	54
Gráfico 4.9 Actividades nas sessões de videoconferência	55
Gráfico 4.10 Contributo da interação na compreensão dos conteúdos.....	57
Gráfico 4.11 Interação com o tutor estimula a aprendizagem e a autonomia do estudante.....	58
Gráfico 4.12 Uso das ferramentas da plataforma Moodle para interagir com os estudantes	64
Gráfico 4.13 Nível de participação dos estudantes nos fóruns de discussão	65
Gráfico 4.14 Interação durante as videoconferências.....	66
Gráfico 4.15 Uso de outras ferramentas da web 2.0 na interação com os estudantes	67

Índice de tabelas

Tabela 3.1: Organização da disciplina	33
Tabela 4.1: Questionário aplicado aos estudantes da disciplina de Geologia Geral na modalidade <i>online</i> do curso de Licenciatura em Ensino de Geografia	44
Tabela 4.2 Dificuldades encaradas pelos estudantes na interacção com os tutores	59
Tabela 4.3: Questionário aplicado aos tutores da modalidade <i>online</i> do curso de Licenciatura em Ensino de Geografia	61
Tabela 4.4 Estratégias adoptadas pelos tutores para uma maior interacção	68
Tabela 4.5: Análise dos comentários nos fóruns de discussão	72

Índice de figuras

Figura 2.1 - Tipos de Interação na Educação a Distância (Anderson & Garrison, 1998)	12
Figura 3.1: Visual da disciplina na plataforma <i>Moodle</i>	33
Figura 3.2: Fórum “anúncios”	36
Figura 3.3: Fórum “apresentação individual”	36
Figura 3.4: Visão geral das diferentes ferramentas usadas na plataforma <i>Moodle</i>	37
Figura 3.5: Exemplo do visual da plataforma de videoconferência <i>Webex</i>	38
Figura 3.6: Exemplo dos debates no fórum 1.....	39
Figura 3.7: Exemplo dos debates no fórum 2.....	40
Figura 3.8: Exemplo dos debates no fórum 3.....	41
Figura 3.9: Espaço para a entrega do trabalho individual.....	41
Figura 3.10: Teste no ambiente de aprendizagem.....	42

Lista de Siglas e Abreviaturas

AVA – (Ambientes Virtuais de Aprendizagem);

CED – (Centro de Ensino à Distância);

CEM – Conferência Episcopal de Moçambique

CRs – (Centros de Recursos)

EAD – (Educação a distância);

E-mail – (correio eletrónico);

ESAM – (Ensino Secundário Aberto de Moçambique)

ESMABAMA – (Estaquinha, Mangunde, Barada, Machanga)

FEC – (Faculdade de Educação e Comunicação)

IES – (Instituições de Ensino Superior);

INED – (Instituto Nacional de Educação à Distância)

LMS – (*Learning Management System*);

MOODLE – (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*)

NUFFIC – (Netherlands organisation for international cooperation in higher education)

PHEA – (Partnership for Higher Education in Africa)

SAIDE – (South African Institute for Distance Education)

SMS – (Short Message Service)

SPs – (Sessões Presenciais)

TIC - (Tecnologias de Informação e Comunicação);

UCM – (Universidade Católica de Moçambique)

WWW – (*World Wide Web*)

1 Introdução

1.1 Contextualização e pertinência do estudo

O trabalho de dissertação debruça-se sobre a interacção tutor-estudante na EAD: caso do Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia no Centro de Ensino à Distância da Universidade Católica de Moçambique.

Na Educação a Distância (EAD) as diferentes formas de interacção (destacamos a interacção tutor-estudante) ditam a qualidade do processo de ensino e aprendizagem. O tutor e o estudante, em termos de espaço físico e de tempo, estão separados o que acresce a necessidade de fomentarem a interacção mediada pela tecnologia.

A plataforma de gestão da aprendizagem utilizada pelo CED da UCM é o *Moodle*, que por vezes tem sido usada como um repositório de conteúdos, objectos de aprendizagem e elementos de avaliação. As ferramentas de interacção que ela contém são pouco exploradas e/ou não exploradas convenientemente na vertente pedagógica. Também, outros recursos da web2.0 continuam sendo pouco usadas pelos tutores na interacção com os seus estudantes.

Mostrou-se pertinente, na nossa opinião, desenvolver o estudo no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia da UCM-CED pela sua natureza, visa a formação de professores para o ensino secundário, os quais desde o processo de formação devem se ambientar no uso das TIC uma vez que no seu sector de trabalho lhes serão exigidas essas competências; é um dos cursos que regista maior número de inscritos e tem estudantes em todos Centros de Recursos/Pólos o que faz com que os tutores cada vez mais necessitem recorrer às tecnologias para garantir maior proximidade e comunicação bidirecional, dinamizando dessa forma a sua acção educativa e reduzindo a síndrome da solidão nos estudantes; o pesquisador é um dos tutores neste curso, o que permite reflectir com alguma profundidade sobre a prática uma vez que faz parte do seu quotidiano e propor estratégias que se adequem melhor a realidade local, mas sempre mantendo “distanciamento” para não viciar a pesquisa.

Dai a relevância em pesquisar sobre a interação tutor-estudante na EAD potenciada pelas tecnologias, seu impacto no processo educativo e desenvolver ações que possam contribuir para que ela ocorra com mais frequência e qualidade no Curso em estudo.

As principais referências teóricas do estudo foram o Modelo de comunidade de aprendizagem desenvolvido por Garrison, Anderson e Archer (2000), o estudo sobre as três formas de interação de Moore (1993), em particular tutor-estudante, o Modelo de Aprendizagem *online* desenvolvido por Anderson (2004), as fases da tutoria *online* abordadas por Salmon e Gile (1997), os pressupostos construtivistas e interacionistas e os seus métodos colaborativos de aprendizagem.

1.2 Problemática e questões de investigação

A plataforma *Moodle* e outros recursos da web2.0 disponibilizam uma série de ferramentas de interação, síncronas e assíncronas, que podem ser exploradas pelos tutores e seus estudantes, mas no curso selecionado para o estudo a sua utilização é reduzida e em dado momento não observa as orientações pedagógicas para tal, não permitindo que a tecnologia cumpra o seu papel de meio no processo de ensino e aprendizagem em contexto *online*, onde é suposto recorrer-se a ela para fomentar a partilha de recursos, informações, experiências, discutir ideias, realizar actividades individuais e colaborativas, socializar, de modo a se formar a comunidade de aprendizagem.

Desta feita, para o presente estudo, teve-se em consideração as seguintes perguntas de partida:

1. Quais são as ferramentas da plataforma *Moodle* e da web2.0 mais usadas na interação tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED?
2. Quais são as razões por detrás do baixo nível de interação tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED?

3. Quais são as directrizes pedagógicas que orientam a utilização das ferramentas da plataforma Moodle e da web2.0 na interacção tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED?
4. Quais estratégias adoptar para elevar a quantidade e qualidade da interacção tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED?

Neste sentido, o *objectivo geral* consistiu em: Estudar a interacção tutor-estudante na EAD permitida pelas tecnologias digitais tendo em vista promover a melhoria da qualidade do contexto de aprendizagem no curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED com base nas ferramentas da plataforma *Moodle* e da web2.0.

Os *objectivos específicos* consistiram em:

- a) Descrever a utilização das ferramentas da plataforma *Moodle* e da web2.0 na interacção tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED;
- b) Sistematizar as razões do baixo nível de interacção tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED;
- c) Caracterizar as ferramentas da plataforma *Moodle* e da web2.0 e a sua exploração pedagógica no âmbito da interacção tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED;
- d) Desenvolver acções que possam contribuir para que a interacção tutor-estudante, potenciada pelas ferramentas da plataforma *Moodle* e da web2.0, ocorra com mais frequência e qualidade no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED.

1.3 Organização geral da dissertação

O presente trabalho de dissertação tem como páginas iniciais o resumo, a dedicatória, os agradecimentos, o índice geral, o índice de gráficos, o índice de tabelas, o índice de figuras e a lista de siglas e abreviaturas.

O corpo do texto da dissertação tem a seguinte estrutura:

A Introdução, onde contextualizou-se o curso em estudo, a relevância da investigação, mencionamos as principais referências teóricas, caracterizamos o problema de investigação e definimos os objectivos de investigação.

O Enquadramento Teórico, onde foram apresentados os principais conceitos relacionados ao objecto do estudo, de acordo com os objectivos de investigação traçados e respectivas perguntas de partida. Neste capítulo focou-se a atenção a fontes relevantes nas discussões actuais sobre a interacção entre o tutor e os estudantes mediatizada pelas tecnologias, em ambiente virtual de aprendizagem, e apresentou-se o cenário que caracteriza a EAD em Moçambique e na Universidade Católica, de modo a que melhor se percebesse o contexto em que o estudo decorreu e a posterior relacionar com outras vivências.

A Metodologia, onde fundamentou-se a opção metodológica do estudo, foram descritas as técnicas para a colecta dos dados, nomeadamente o inquérito por questionário *online* aos tutores e estudantes, a análise documental, a observação participante e os comentários nos fóruns de discussão. Descreveu-se como foram analisados os dados obtidos, por via da análise de conteúdo e da estatística descritiva. Também, caracterizou-se as diferentes fases da investigação.

A Apresentação e Discussão dos Resultados, onde foram apresentados e submetidos a uma reflexão profunda, consubstanciada pela revisão da literatura, os resultados decorrentes dos inquéritos por questionário *online* submetidos aos tutores e estudantes, a análise de conteúdo das intervenções nos fóruns de discussão na plataforma *Moodle*, do modelo pedagógico da UCM-CED e o decurso das sessões de videoconferência na plataforma *Webex*.

As Conclusões, onde apresentam-se as grandes constatações surgidas dos dados obtidos, sua respectiva discussão dos resultados, em consonância com a fundamentação teórica do estudo. Também, fez-se menção as principais limitações do estudo realizado e as possibilidades de futuras pesquisas da temática em alusão.

Por fim, temos a bibliografia utilizada e os anexos e apêndices do estudo.

2 Enquadramento teórico

2.1 Gerações da educação a distância

A educação a distância pode ser entendida como a modalidade de ensino em que os estudantes e os tutores não se encontram no mesmo espaço físico e temporal, como o proporcionado pela sala de aula tradicional, e as suas interações são frequentemente mediadas pela tecnologia. A forma de interação entre as partes nesta modalidade de ensino vem evoluindo com o tempo, a medida que a tecnologia avança, desde a correspondência por correio até aos ambientes virtuais de aprendizagem.

Segundo Moore e Kearsley (2007) na obra *Educação a Distância: uma visão integrada*, a educação a distância evoluiu ao longo de cinco gerações, identificáveis pelas principais tecnologias de comunicação empregadas.

1. A primeira geração de estudo por correspondência/em casa/independente proporcionou o fundamento para a educação individualizada a distância.
2. A segunda geração, de transmissão por rádio e televisão, teve pouca ou nenhuma interação de professores com alunos, excepto quando relacionada a um curso por correspondência; porem, agregou as dimensões oral e visual a apresentação de informações aos alunos a distância.
3. A terceira geração – as universidades abertas – surgiu de experiencias norte-americanas que integravam áudio/ vídeo e correspondência com orientação face a face, usando equipes de cursos e um método prático para a criação e veiculação de instrução em uma abordagem sistémica.
4. A quarta geração utilizou a teleconferência por áudio, vídeo e computador, proporcionando a primeira interação em tempo real de alunos com alunos e instrutores a distância. O método era apreciado especialmente para treinamento corporativo.
5. A quinta geração, a de classes virtuais *online* com base na internet, tem resultado em enorme interesse e actividade em escala mundial pela educação a distancia, com métodos construtivistas de aprendizado em colaboração, e na convergência entre texto, áudio e vídeo em uma única plataforma de comunicação.

Resumidamente, percebemos que para os autores, a 1ª geração, de estudo por correspondência/em casa/independente impulsionou os primeiros passos da EAD, usando-se o correio para partilha de informações; a 2ª, de transmissão por rádio e televisão, permitiu a exploração da perspectiva oral e visual mas não teve grande aderência por parte dos professores e alunos; a 3ª – as universidades abertas – inspirada numa abordagem sistémica explorava o áudio, vídeo, correspondência e sessões presenciais; a 4ª apoiou-se na teleconferência por áudio, vídeo e computador, permitindo contactos síncronos bidireccionais; a 5ª, a de classes virtuais *online* com base na internet, explora os recursos multimédia integrados em plataformas de aprendizagem online, métodos construtivistas, permitindo maior comunicação bidireccional.

A medida que os serviços de correios, as linhas férreas, a rádio e televisão, o telefone, a videoconferência e a internet foram desenvolvendo as respostas as inquietações dos estudantes e as orientações para ultrapassar as dificuldades de aprendizagem foram mais flexíveis, o que contribuiu bastante para a melhoria da qualidade de ensino à distância (Moore e Kearsley, 2007; Brito, 2010), ou seja, o feedback aumentou consideravelmente e o sentimento de separação física geográfica, por parte dos estudantes, dos restantes intervenientes do processo de ensino e aprendizagem (instituição, tutores, colegas) - Síndrome da Solidão, também diminuiu a medida que novas formas de comunicação mais rápidas foram surgindo.

A literatura sobre as gerações da EAD apresenta números de gerações diferentes, em que uns defendem três, outros quatro e por aí em diante, daí optarmos por desdobrar a visão de Moore e Kearsley por ser, na nossa opinião, elucidativa. Nas diferentes abordagens realça-se a importância que a evolução das infra-estruturas de comunicação e da tecnologia tiveram na EAD, na medida em que melhoraram a comunicação bidireccional, influenciando no aumento do *feedback* e reduzindo a Síndrome da Solidão.

A EAD ao longo do tempo vem se adaptando a conjuntura pedagógica, económica e tecnológica, bem como os anseios da sociedade em termos de formação; recorrendo cada vez mais a diversas ferramentas tecnológicas para diminuir a distância (física) e promover uma aprendizagem efectiva, através das plataformas digitais e recursos multimédia (Santos, 2003; Amante *et al*, 2008). O estudante actual tende a abraçar aos recursos de aprendizagem interactiva e a internet para estudar e realizar pesquisa, pelo cabe aos tutores e as instituições provedoras da EAD acompanharem essa evolução, sob o risco de tornarem-se obsoletas.

2.2 Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Como vimos anteriormente a evolução da educação a distância trouxe consigo diversos elementos que minimizam a separação geográfica e temporal entre os tutores e os estudantes, entre eles os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Ribeiro e Mendonça (2007, p.4) definem os AVA como sendo “*softwares* educacionais via internet, destinados a apoiar as atividades de educação a distância. Estes *softwares* oferecem um conjunto de tecnologias de informação e comunicação, que permitem desenvolver as atividades no tempo, espaço e ritmo de cada participante.” Na actualidade os AVA também são explorados pelo ensino presencial, proporcionando uma maior interacção, partilha de recursos e realização de actividades colaborativas.

Os AVA podem ser compreendidos, genericamente, como sendo um espaço virtual repleto de ferramentas de comunicação que propiciam a interacção e a criação de salas de aulas em ambiente digital, apoiados por uma série de *softwares* educacionais. Neles ocorrem as três principais formas de interacção abordadas por Moore (1993), dos estudantes com os conteúdos, com os seus pares e com os tutores.

Amante *et al* (2008) fazem menção

“que com a utilização da Internet e a possibilidade de formação de comunidades virtuais de aprendizagem colaborativa, o ensino a distância ganha a “sala de aula” – que antes nunca tinha tido - mas uma “sala de aula” que, sendo virtual, permite a interacção efectiva entre todos (entre alunos e entre alunos e professores) independentemente do tempo e do espaço de cada um.” (p. 105)

A comunicação em rede, de uma para um, um para todos, de todos para todos, em ambiente digital, conducentes a construção do conhecimento, evidenciam o carácter pedagógico e social dos AVA, pois eles assumem uma dimensão para além da formativa, podendo ser entendidos “como um processo sócio-técnico onde os sujeitos interagem na e pela cultura sendo esta um campo de luta, poder, diferença e significação, espaço para construção de saberes e conhecimento”. (Santos, 2003, p. 2)

Na EAD *online* um dos meios privilegiados para que a interacção ocorra são os AVA, como o caso da Plataforma *Moodle*, que é de fácil acesso, gratuito e permite a customização consoante os objectivos da instituição, oferecendo para tal diversas ferramentas de comunicação, síncronas e assíncronas, estimulando a colaboração. Esta perspectiva é reforçada por Marinho e Peres (2015, p.92) ao frisarem que o *Moodle* “possui uma grande gama de recursos que podem viabilizar estratégias pedagógicas e interacionais, que beneficia aqueles que tentam reforçar o carácter de uma educação baseada na colaboração” como por exemplo os Fóruns de discussão, o correio electrónico, os Hipertextos e *chats* (Lima e Capitão, 2003).

Os AVA influenciam na qualidade da interacção entre o tutor e os estudantes na medida em que dificuldades de acessibilidade, navegabilidade ou reduzida adequação pedagógica ao tipo de estudantes condiciona o fluxo da comunicação. Essa visão é reforçada por Marinho e Peres (2015, p.89) ao defenderem que “para a promoção efetiva da interacção, é necessário que os AVA possuam uma interface adequada às estratégias pedagógicas e ao público para o qual se direcciona”. Uma das vantagens do *Moodle* é a possibilidade de personalizar o ambiente consoante o contexto institucional e o tipo de estudantes e tutores que farão uso.

2.3 A Interação na Educação a Distância

Com o advento da internet novas formas de comunicação vem sendo exploradas pela EAD, suportadas pela Web 2.0, contribuindo dessa forma para uma maior interação entre os tutores e os estudantes, e destes entre si. A aprendizagem a distância mediada pela tecnologia inevitavelmente impactou na “mudança das formas de interação entre quem aprende e quem ensina e à mudança do modo como se reflecte sobre a natureza do conhecimento” (Teodoro, 1992 citado em Morgado, 2001, p.2) abrindo novos campos de debate sobre a relação entre a pedagogia e a tecnologia na educação a distância.

Neste sentido, pensar em educação a distância no contexto atual exige, de nós educadores, uma reflexão bem mais ampla, que englobe o repensar dos próprios conceitos de educação e tecnologia, de forma integrada, no sentido de criar propostas pedagógicas que incorporem as potencialidades que as novas tecnologias, em especial as de suporte digital, trazem para o processo coletivo de construção do conhecimento.

(Alves e Nova, 2003, p. 2)

A interação na educação a distância é viabilizada pela tecnologia, em que os diferentes actores, tutores e estudantes, recorrem ao computador ou a outros dispositivos conectados a internet para comunicarem, dentro de um contexto específico de aprendizagem. A interação entre as partes abre espaço a construção de significados tendo como base conhecimentos prévios e por adquirir, numa lógica em que o saber é uma construção de natureza social, característica da sociedade em rede dos tempos actuais (Morgado, 2001; Amante *et al*, 2008; Marinho e Peres, 2015)

Na visão de Moore (1993) são três as principais formas de interação na educação a distância, a saber: aluno-conteúdo, aluno-instrutor e aluno-alunos.

A interação aluno-conteúdo está relacionada a compreensão de determinada matéria quando o aluno interage intelectualmente com o conteúdo, condição indispensável para que ocorra a aprendizagem. Nasce daí uma conversa do aluno com o material de estudo, com vista a apropriação dos conhecimentos lá contidos, sua interiorização. Esta interação com o conteúdo foi passando ao longo do tempo do texto didáctico,

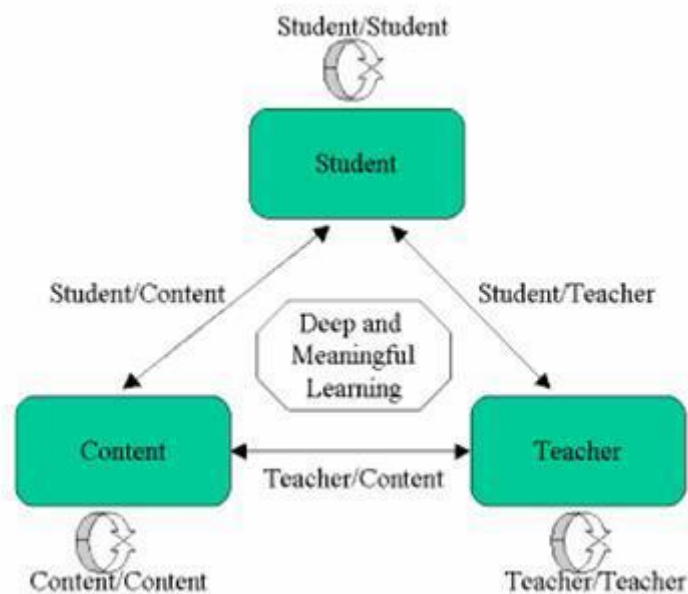
emissões radiofónicas e de televisão, e mais recentemente gravações audiovisuais e os múltiplos recursos de formatos distintos que a Web 2.0 disponibilizam.

A interacção aluno-instrutor, o foco do presente estudo, que ao longo do trabalho denominamos interacção tutor-estudante, é daquelas que mais interessam aos estudantes pois tem a possibilidade de, a partir de objectivos de aprendizagem previamente partilhados, ambas partes contribuírem para o alcance dos resultados, num contexto em que todos tem um papel específico a desempenhar. Os tutores adoptam inúmeras estratégias por forma a motivar os estudantes a interagirem e se manterem focados no seu processo de aprendizagem e os estudantes tem a oportunidade de receber acompanhamento e orientação regular a medida que a disciplina decorre, bem como o *feedback* das actividades que realizam. Nesta forma de interacção nota-se maior presença do tutor em relação a primeira, podendo este preparar os recursos que servirão de base na interacção e a respectiva avaliação.

A terceira forma de interacção abordada por Moore é a que ocorre entre os alunos, de um estudante para o outro, ou em grupos. Esta forma reveste-se de elevada potencialidade educativa, os estudantes regulam a sua aprendizagem baseados na interacção entre si, desde que tenham desenvolvido a capacidade de trabalho autónomo e colaboração na construção social do conhecimento, sendo que o nível de autonomia e a faixa etária podem condicionar a qualidade da mesma.

Em estudos posteriores outras formas de interacção foram descobertas e testadas (figura 2.1).

Figura 2.1 - Tipos de Interação na Educação a Distância (Anderson & Garrison, 1998)



Fonte: Cabral e Quintas-Mendes (2012, p.3499)

Apesar das inúmeras possibilidades de interação que a evolução tecnológica nos permitiu ao longo das cinco grandes gerações da educação a distância temos que ter em atenção que “ao examinarmos trocas interacionais medidas pela tecnologia, temos de levar em conta que os artefactos tecnológicos tanto promovem certas formas de interação entre os participantes como restringem as possibilidades de outras” quem assim defende é Paiva (2013, p. 29) desdobrando a visão de Hutchby, isto por ela até ao momento ter limitações ao reproduzir no vídeo, áudio ou na sala virtual situações típicas do contacto presencial, como o cheiro, gestos subtis, entre outras indicações humanas de concordância ou discordância não verbais.

A tecnologia por si só é uma ferramenta que nada faz, são as pessoas que utilizando ela como suporte comunicam e criam contextos de aprendizagem que transpõem a separação espacial e temporal.

2.4 Interação tutor-estudante na aprendizagem em contexto *online*

Em contexto online a construção do conhecimento parte da interação, participação activa, entre os sujeitos constituintes da comunidade de aprendizagem, partilha de informações e experiências, estímulo ao pensamento crítico e a criatividade (Marinho e Peres, 2015), abrindo espaço para a negociação de significados, embutidos na perspectiva Sociointeracionista o que “[...] possibilita um tipo de aprendizagem que se inscreve nos paradigmas construtivistas, e que se diferencia de outras formas de ensino a distância” (Morgado, 2001, p.127).

Para que a interação tutor-estudante ocorra de forma eficiente muitos aspectos devem ser acautelados como é o caso das “estratégias didácticas propostas pelo educador que fomentem o diálogo problematizador” (Freire, 1970, p.96), do tipo e qualidade de recursos partilhados nos fóruns, as actividades recomendadas, a tecnologia usada e os diferentes estilos de aprendizagem. Nesta vertente, Michael Moore (2007) citado por Marchi *et al.* (2011) argumenta:

“O tutor não sabe como os alunos reagem ao que lhes é dirigido, ou seja, a reação quanto ao material que foi preparado (vídeos, textos, imagens, etc.) pode ser diferente para cada indivíduo. Portanto, o desafio reside em conseguir decifrar as reações dos alunos aos diferentes comandos que lhes são dados;
O conhecimento é conduzido por intermédio de uma tecnologia, ou seja, os tutores precisam descobrir as limitações e o potencial da tecnologia e as melhores técnicas para comunicação por meio dela” (p.2).

Assim sendo, caso os sujeitos (tutores ou estudantes) tenham dificuldades em partilhar recursos, *feedback*, ou participar/dar o seu contributo nas sessões síncronas ou nos fóruns de discussão por motivos técnicos ou por falta de conhecimento sobre como fazer, não observem as peculiaridades do discurso textual e a linguagem característica da comunicação em interfaces virtuais, a interação ocorre com *quebras* ou interrupções e estes deixam de se tornar visíveis (Dotta e Giordan, 2007; Marinho e Peres, 2015) e o processo de ensino e aprendizagem fica comprometido.

Tanto o tutor como os estudantes tem papéis a desempenhar conducentes a uma interação que promova a aprendizagem colaborativa. Salmon e Giles (1997) ao se debruçarem sobre o papel do tutor em contexto *online* estabeleceram cinco fases

essenciais relacionadas a interacção e o papel do tutor, que se desenrolam a medida que o curso avança:

Fase 1: Acesso e motivação - neste estágio o tutor expõe os participantes ao ambiente digital/ plataforma, incentivando-os a usar a tecnologia e colher dela benefícios, para que possam se fazer presente na sala de aulas virtual. Os recursos básicos são o fórum de consulta, instruções para navegar, mapa do curso, guia de ensino, calendário, correio electrónico e bate-papo.

Fase 2 - Socialização online - nesta fase, os participantes já se encontram integrados no trabalho online. Forma-se a comunidade virtual e os tutores devem aproveitar a interacção *online* para criar oportunidades de socialização e fortalecimento dos grupos. Recursos básicos são o *poster* de apresentação, perguntas no fórum sobre o desenvolvimento do curso, bate-papo académico, calendário, quadro de avisos, correio electrónico, entre outros.

Fase 3 – Partilha de informação - a partilha de informação é elevada nesta fase e o tutor deve prestar atenção nos estudantes que ainda não estão confortáveis com o volume e riqueza da informação disponibilizada pelos colegas *online*. Também, deve promover a aprendizagem colaborativa e participação activa nos fóruns e *chats*. Recursos básicos são o planeamento detalhado da instrução, guia de ensino, mapa do curso, calendário, vídeos, áudios, fóruns e actividades, bate-papo, correio electrónico, *links*, referencias bibliográficas básicas.

Fase 4 - Construção do conhecimento - nesta fase, o conhecimento é construído através da interacção dos participantes. Apresentam as suas ideias e comentam as dos colegas. A Compreensão dos conceitos e teorias é auxiliada pelo debate com outros estudantes e o desenvolvimento da aprendizagem é pela colaboração altamente produtiva, baseada em situações práticas ou solução de problemas. Recursos básicos são os fóruns de discussão, fóruns de grupos para o trabalho colaborativo, *chat*, correio electrónico, quadros colaborativos, *wikis*, blogs, *links*, glossário, referencias bibliográficas básicas.

Fase 5 - Desenvolvimento Pessoal - nesta fase os alunos são responsáveis pela própria aprendizagem, promove-se o pensamento crítico e reduz-se a moderação do tutor. São fornecidos *links* para que eles possam pesquisar e enriquecer os seus

conhecimentos sobre a matéria e a posterior debater *online* com os colegas. Recursos básicos são o calendário, vídeos, áudios, fóruns e actividades, bate-papos, correio electrónico, *links*, glossário, referencias bibliográficas básicas.

Um dos aspectos importante no estudo das interacções em contexto *online* é a componente da interacção social. Machado et al. (2005) no seu estudo sobre a interacção social em ambientes virtuais de aprendizagem tem como uma das suas referências a “comunidade de inquirição” (Rourke, Anderson, Garrison e Archer, 2001) em que a comunicação entre os membros de um grupo de aprendizagem, baseada em perguntas e respostas, potencia as relações interpessoais condizentes a construção do conhecimento em contextos de aprendizagem mediada pelo computador. Para eles “inquirir é tomado dentro do contexto de uma comunidade de sujeitos que interagem, vistos a partir de uma abordagem transaccional de educação” (p.3), em que professores e alunos assumindo funções distintas, que em determinados contextos pode haver trânsito, constroem pela colaboração e interacção o conhecimento.

Neste sentido, percebemos que não basta ter a melhor tecnologia de interacção e comunicação, faz-se necessário potenciar o papel da comunidade de aprendizagem, que pode ser entendida como “um sistema colaborativo e distribuído, que se forma pela interacção e que se efectua através da comunicação, orientada por objectivos de aprendizagem partilhados entre os seus membros” (Dias, 2001, p.21). Para que se construa o conhecimento de forma colaborativa os tutores e os estudantes são convidados a se envolverem e se empenharam, participando com regularidade e intervindo de forma reflectida e diligente, uma vez que a “necessidade de participar e de intervir nestes ambientes de aprendizagem, é quanto a nós, mais acentuada do que em situações face a face”. (Amante *et al.*, 2008, p.107)

Desta feita, Figueiredo (2001) citado em Amante *et al.* (2008) argumenta:

“o maior desafio dos novos media é, em nossa opinião, o de construir comunidades ricas em contexto onde a aprendizagem individual e colectiva se constrói e onde os aprendentes assumem a responsabilidade, não só da construção dos seus próprios saberes, mas também da construção de espaços de pertença onde a aprendizagem colectiva tem lugar. (p.105)

A socialização nos AVA também influi nas relações pessoais e emocionais (tutor-estudantes e estudantes-estudantes) e conseqüentemente no nível de interação entre as partes. Moore e Kearsley (2007, p.195) argumentam que “a maioria dos alunos gosta da interação com o seu instrutor e seus colegas não somente por razões relacionadas a instrução, mas também pelo apoio emocional que surge desse contacto social”.

Machado et al. (2005) abordando sobre a presença social, que junto a presença cognitiva e presença de ensino constituem os elementos básicos que actuam na aprendizagem e na formação da comunidade, condição necessária para a ocorrência da interação que propicia a aprendizagem significativa e em profundidade, argumentam que na conversa “[...] os indivíduos se interagem e nessa conversa está a fala e a comunicação não verbal” (p.4) que de certa forma auxiliam na transmissão e entendimento da mensagem de maneira rápida e com possibilidades imediatas de clarificação em caso de incompreensões.

O ensino face-a-face beneficia-se do contacto físico entre os interlocutores o que é uma vantagem pois “o ser humano está preparado para relações interpessoais intensas e próximas para que contribuem, em grande medida, o rosto e as expressões faciais, o olhar, o sorriso, a postura do corpo, a posição no espaço, os gestos ou a voz e a entoação” (Quintas Mendes, Morgado e Amante, 2010, p.2).

Em contexto *online* o contacto físico é muitas vezes substituído pela comunicação escrita em ambiente virtual. Daí que outras variáveis devem ser acuteladas no âmbito da interação pois a linguagem escrita “exige uma ação mais abstrata e intelectualizada, e é um processo completamente diverso da fala, muito mais difícil e complexo” (Dotta e Giordan, 2007, p.4, citando Bakhtin, 1978), uma vez que não há presença física e algumas das suas vantagens (gestos, olhares, toques), o que não significa que a linguagem escrita limita a interação na comunidade virtual pois ela devidamente empregue “[...] cria diálogos capazes de dar significação e estruturação assim como ocorre com a comunicação verbal em outros tipos comunidade”. (Machado *et al.*, 2005, p.5).

Uma das formas de minimizar o distanciamento físico e potencializar a linguagem escrita pode ser, sempre que necessário, recorrer-se, voltando ao debate sobre a presença social, a diversas formas de expressar as emoções como por exemplo *emoticons*, palavras que demonstrem sentimentos, respeito, entre outras, promovendo a comunicação afetiva e a comunicação aberta, conforme defende Dias (2000) ao dizer que “as respostas afectivas, baseadas no respeito e no apoio, para além de representarem condições necessárias para a ocorrência de reflexões críticas, evidenciam também o reconhecimento tácito do indivíduo como membro da comunidade em que está inserido” (p.166)

2.5 As aprendizagens com tecnologias síncronas e assíncronas

Os ambientes de comunicação *online* tem ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona que permitem aos alunos ao seu tempo, lugar e ritmo fazerem parte da comunidade de aprendizagem. Tais ferramentas revelam-se bastante importantes no processo de ensino e aprendizagem pois facilitam a interação, partilha de informações e recursos entre os estudantes e entre estes e os tutores, a colaboração e a reflexão.

Para Dias (2000):

“A partilha dos meios de comunicação mediada por computador, como o correio electrónico, a conferência áudio e vídeo, o grupo de discussão, o fórum e o quadro virtual, promove o envolvimento dos membros da comunidade nos processos de negociação das representações, do reajustamento continuado dos modelos mentais, da compreensão da complexidade do conhecimento e ainda do desenvolvimento do pensamento crítico através da experiência partilhada, enquanto meios de comunicação em rede que se transformam e são utilizados como prolongamentos das capacidades cognitivas do aluno.” (pp.161-162).

Para melhor explorarmos as suas potencialidades é necessário combinar a comunicação síncrona (chats, videoconferência), de modo que os alunos possam interagir facilmente e em tempo real, e a assíncrona (correio electrónico, fóruns de discussão) para reflexões mais profundas. Na comunicação síncrona a interacção ocorre no momento, necessitando que as partes estejam em simultâneo conectadas e na comunicação assíncrona a troca de informações entre as partes difere no tempo, não havendo necessidade de conexão simultânea.

2.5.1 Interacção síncrona

A comunicação síncrona caracteriza-se pela troca de informações entre os participantes em tempo real, o que implica estarem ao mesmo tempo *online*, aproximando virtualmente os interlocutores.

Os ambientes síncronos permitem a socialização dos alunos e transmitem o espírito de pertença a uma rede de aprendizagem, em que o aluno faz parte de um grupo com metas comuns, relacionadas a apreensão do conhecimento pela colaboração (Miranda e Dias, 2003).

Várias são as ferramentas síncronas, passaremos a destacar algumas:

O *chat* pelas suas características, mensagens instantâneas e curtas, permite que o diálogo flua tão rápido que aproxima-se do discurso falado e também a informalidade. Esta situação motivou Miranda e Dias (2003) citados por Morais e Cabrita (2008, p.61) a advertirem que “num curto espaço de tempo, o interveniente deverá realizar não só a leitura de novas mensagens, mas também a redigir as suas próprias contribuições”.

A troca de mensagens em tempo real e o tamanho do ecrã reduzido faz com que os alunos se esforcem para serem flexíveis na leitura e na escrita fazendo com que em determinados momentos partilhem informações pouco refletidas e os menos rápidos no teclado podem ficar prejudicados (Miranda e Dias, 2003). Contudo, apesar das intervenções no *chat* não proporcionaram uma aprendizagem profunda de imediato, pelo volume elevado de informações num curto espaço de tempo e reflexões não profundas, servem de referência para momentos de estudo individual.

Para que a discussão seja efetiva é necessário que os estudantes, com orientação do professor, centrem a sua atenção no tema em estudo e evitem divagações.

O Áudio e a Videoconferência trazem inúmeras vantagens pois o tutor e os estudantes beneficiam-se do som e da imagem nas suas interações, facilitando o contacto interpessoal/social e motivando a colaboração na aprendizagem, mas o professor deve estar atento as condições técnicas de acessibilidade dos alunos e aos aspetos

pedagógicos inerentes a estas formas de comunicação (Morais e Cabrita, 2008; Battist *et al.*, 2010).

A Partilha de aplicações e o “quadro branco” também desempenham o seu papel na interacção tutor-estudante. Num contexto educativo em que os desenhos, diagramas e *softwares* são usados com regularidade nas aulas virtuais essas ferramentas são indispensáveis na comunicação síncrona, permitindo ao grupo de aprendizagem caminhar a um ritmo aproximado (Morais e Cabrita, 2008), sendo necessário o conhecimento prévio das tecnologias pelos alunos.

2.5.2 Interacção assíncrona

Na comunicação assíncrona os interlocutores não necessitam de estar em simultâneo *online* pois a informação é partilhada, reflectida e debatida em momentos diferentes, dependendo da disponibilidade de cada um, isto acontece porque “as intervenções não decorrem em tempo real, permitindo aos alunos reflectir e fundamentar as suas intervenções, o que se reflectirá em ganhos na aprendizagem.” (Amante *et al.* 2008, p.107)

Passaremos a destacar algumas ferramentas assíncronas:

O Correio Eletrónico traz a vantagem da comunicação ser confidencial e rápida, dependendo do contexto pode ser de um para um ou de um para muitos. Muitas vezes os alunos recorrem a este meio porque têm tempo para refletir sobre o que pretendem escrever e sobre o *feedback* que terão, além de ser económico e permitir anexar ficheiros. (Miranda e Dias, 2003; Moraes e Cabrita, 2008)

Os Fóruns de Discussão têm a vantagem de arquivar toda a informação partilhada e ser consultada a posterior, permitindo maior reflexão e aprofundamento do tema em debate por parte dos intervenientes, cabendo ao docente acompanhar/orientar as discussões para que os objetivos sejam alcançados.

Quando o número de elementos da turma virtual é elevado surgem dificuldades na interacção pois a quantidade de mensagens por ler e responder em tempo útil

umenta para ambas partes, esta situação exige do tutor maior empenho. Morgado (2001) afirma que “um grupo grande exige da sua parte [tutor] uma efectiva facilitação no sentido de promover a adequada discussão entre os estudantes, requerendo uma constante monitorização, *feedback*, recentração/reorientação da discussão, realização de sínteses, entre outros aspectos” (p.8)

2.6 A educação a distância em Moçambique

A EAD em Moçambique, como em outras partes do mundo, nasce e se desenvolve para dar oportunidade de formação a aqueles que por diversos motivos não podem aceder ao ensino presencial. Um dos motivos principais está relacionado a carência do país em prover recursos humanos e materiais no ensino convencional para atender a todos que desejam estudar, particularmente os que se localizam distante dos grandes centros urbanos (Brito, 2010; Mombassa e Arruda, 2018).

Para Matos e Mosca (2009), citados por Brito (2010, p.105),

“a expansão das universidades procurou responder a procura do ensino pelo número crescente de estudantes que concluem o ensino secundário que querem e podem continuar os estudos. Todavia, o Estado não tinha se preparado para o aumento rápido do afluxo de estudantes ao ensino superior, não tendo criado novas universidades, cursos e preparado condições científicas e pedagógicas para uma diversificação da oferta (tipos de cursos) e elevação dos graus de ensino (mestrados e doutorados).”

A Educação a Distância, pelas suas características, consegue alcançar espaços geográficos que acarretariam custos bastante elevados caso se pretendesse instalar escolas ou universidades presenciais, aparecendo deste modo como uma opção viável tanto para o Estado como para as instituições privadas.

Também, permite a população que por motivos profissionais ou por residir em zonas em que não há instituições de ensino superior possam ter oportunidade de se formar sem custos elevados ou ausência durante anos dos seus locais de residência habitual.

Esta vantagem da EAD é reconhecida pela ESTRATÉGIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA 2014-2018 (2013, p. 8), de Moçambique, ao frisar que

“Pelas suas especificidades, a EAD tem vantagens substanciais para os beneficiários, uma vez que estes podem aceder aos cursos em qualquer lugar e momento, sem a presença física do professor e, ainda, sem que tenham que se deslocar ou ausentar-se do seu ambiente para outro, o que poderia trazer implicações sócio-económicas ou profissionais.”

Esta modalidade de ensino é recente em Moçambique e um dos grandes marcos foi a criação em 2006 do Instituto Nacional de Educação a Distancia (INED), órgão regulador da EAD no país.

O INED foi criado com a responsabilidade de desenvolver e gerir as infraestruturas para a educação a distância e de oferecer formação em metodologias específicas para os designers dos cursos das diversas instituições. Ao Instituto caberia assegurar a criação e a gestão da rede de centros de atendimento aos alunos, enquanto as instituições implementadoras dos diferentes cursos a distância seriam responsáveis pela avaliação, pelo registo académico e pela certificação dos seus respectivos alunos.

(Mombassa e Arruda, 2018, p. 10)

O INED trouxe consigo uma nova abordagem e políticas mais claras para abertura, gestão, acreditação e monitoria de instituições e cursos na modalidade distância.

Sendo uma modalidade recente e com perspectivas de crescimento, visto que muitas instituições de ensino superior moçambicanas já dispõem de cursos a distância Brito (2010) identifica três áreas fundamentais que merecem especial atenção:

1. Capacidade humana. Há necessidade de qualificar cada vez mais ao corpo docente das IES moçambicanas em metodologias de ensino à distância, elaboração de material didáctico e gestão de centros de recursos. Motivar os profissionais em exercício para que aprimorem as suas metodologias baseado na formação e pesquisa.
2. Implantação de Pólos de Apoio Presencial e/ou Melhoramento dos Centros de Recursos. Os CRs precisam ser apetrechados com biblioteca, material para experiências, material audiovisual e computadores conectados a Internet, e respectiva exploração das novas tecnologias usadas na EAD.

3. Expansão dos Cursos. Propõe que a EAD seja expandida na formação de professores em exercício, oferta de cursos técnico profissionais e difusão pelas províncias do país.

Os desafios na EAD em Moçambique continuam sendo muitos, pelo que a ESTRATÉGIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA 2014-2018 (2013, p. 8) refere:

“A actualidade da EAD no País ainda é principalmente caracterizada pelo uso do material impresso, apesar de haver experiências de ensino baseado em plataformas de aprendizagem [...]. A conjugação de diferentes recursos tecnológicos como as plataformas de aprendizagem, livros, CD-ROM, material audiovisual, vídeo e outros ainda não é muito explorada, o que poderia contribuir na redução de custos de reprodução e distribuição de materiais.”

É notório que o material impresso continua sendo bastante explorado pelas instituições provedoras da EAD no país mas muitas delas, particularmente no ensino superior, já aderiram ao ensino *online* e exploram diferentes plataformas conducentes a uma maior partilha de recursos e interacção, aliado ao investimento que o país tem feito na expansão da fibra óptica e internet as diferentes províncias e distritos. O país tem acompanhado o desenvolvimento das TIC's e o seu potencial na EAD.

“A Política de Informática aprovada em 2000 (Resolução nº 28/2000, de 12 de Dezembro), refere-se ao potencial das TIC's na sua aplicação à Educação à Distância, sublinhando que estas tornam possível a interacção entre o professor e os alunos situados em diversos pontos do País, eliminando dessa forma a distância física.”

ESTRATÉGIA DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA 2014-2018 (2013, p. 15)

É evidente que as TIC's impulsionam a expansão da EAD em Moçambique e a melhoria da qualidade uma vez que permite um maior fluxo de comunicação entre os estudantes e entre estes e os tutores, bem como a criação de ambientes virtuais de aprendizagem.

Os desafios inerentes a implantação desta modalidade de ensino em Moçambique são inúmeros mas vislumbra-se um futuro promissor, mercê do esforço do Governo e de instituições públicas e privadas, notando-se um grande investimento no desenho de

políticas específicas, na infraestrutura tecnológica e no treinamento do corpo docente.

E como defendem Neeleman e Nhavoto (2003, p. 7)

“a modalidade de educação à distância não é uma panaceia para resolver qualquer problema educacional. Contudo, acreditamos que, quando bem concebido, organizado e gerido, pode conduzir a resultados bastante positivos e com grande impacto, tanto em termos de expansão equitativa de acesso, como em termos de prestação dum serviço educativo de alta qualidade.”

Para se ultrapassarem estes desafios faz-se necessário revisitar o contexto nacional, claramente descrito no Portal do Governo de Moçambique (2007), citado em Brito (2010, p. 38) ao enunciar os desafios que o país tem diante da implementação desta modalidade de ensino, nomeadamente:

- 1) O reduzido número de profissionais e técnicos com competências específicas em EaD de que o país dispõe;
- 2) A credibilidade da EaD, pelo fato de ainda estarem muito presentes os valores culturais do modelo tradicional presencial, em grande parte das instituições provedoras, particularmente de Ensino Superior;
- 3) O forte investimento financeiro inicial que exige a implementação de sistemas de EaD;
- 4) As fracas habilidades de autoestudo, autonomia e leitura e extrema dependência do professor, que caracteriza a maioria dos estudantes no país;
- 5) O acesso extremamente limitado as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), os seus elevados custos, as fracas competências no seu uso e até a inexistência de uma “cultura de tecnologia”, pela grande maioria da população. (p. 38)

Há um grande trabalho que está sendo realizado para colmatar as dificuldades, relacionado ao investimento do Governo e das instituições públicas e privadas no treinamento do corpo docente, revisão curricular, expansão de Centros de Recursos com acesso a internet e na tecnologia que serve de suporte.

2.7 A educação a distância na UCM-CED

O ESAM (Ensino Secundário Aberto de Moçambique), uma organização missionária da Igreja Católica, solicitou a Universidade Católica de Moçambique o desenho de uma programa de formação conferente ao grau de bacharelato para os seus professores,

que lecionavam nos distritos da Província do Niassa, norte de Moçambique. Tal oferta formativa deveria permitir que os professores do ESAM continuassem nos seus locais de trabalho por haver na altura uma grande carência de docentes, não sendo oportuno deixar as turmas sem professores, daí nasce a ideia de se oferecer a formação superior a distância, sob a égide da Faculdade de Educação e Comunicação (FEC) da UCM (Samuel *et al*, 2015).

Segundo os autores, numa fase inicial os cursos tinham momentos presenciais de longa duração, denominados sessões presenciais, em que os estudantes junto aos seus tutores debatiam os conteúdos do material de apoio e recebiam orientação para as actividades. Devido a duração destas sessões havia necessidade de conciliar com o período de férias laborais dos estudantes, por estes serem professores.

“o desenho dos cursos previa 3200 horas-aula, entre actividades presenciais e a distância. Sendo que 10 semanas anuais eram reservadas as sessões presenciais que decorriam no período de interrupção das aulas no ensino secundário, de modo que os alunos não ficassem sem aulas aquando da viagem dos professores para o Centro de Recursos de Cuamba. Cada sessão durava em média uma a duas semanas, dependendo do calendário lectivo do Ministério da Educação [...].

Samuel *et al* (2015, p.242)

Um projecto similar teve início em 2003, desta feita no centro de país, a pedido da Associação ESMABAMA (Estaquinha, Mangunde, Barada e Machanga) também para formar professores com as mesmas características do ESAM que lecionavam nos distritos da Província de Sofala, com apoio dos irmãos Las Sales.

Segundo os mesmos autores o número inicial dos estudantes à distância foi de 119, dos quais apenas 13 do sexo feminino. Os cursos ofertados inicialmente a distância pela UCM foram Bacharelato em Ensino de: Língua Portuguesa, História, Geografia, Matemática, Física, Química, Biologia e Desenho.

Até esta fase o EAD na UCM estava sob a gestão da FEC, de natureza presencial, por ela ser a que se dedicava às ciências da educação. Mais tarde, pelo crescimento do

número de estudantes nos cursos a distância a instituição viu-se forçada a criar a devida estrutura para gerir esta modalidade emergente. Nas palavras do Reitor da UCM, Prof. Doutor Padre Alberto Ferreira, citado em Samuel *et al* (2015), fica evidente o rápido crescimento da EAD na UCM, motivado pela procura destes serviços ao nível nacional:

“A princípio os cursos à distância foram geridos pela FEC em Nampula, pela sua vocação e experiência na formação de profissionais da Educação, mas com o crescimento do número de estudantes, a manifestação de interesse dos Governos Provinciais e Distritais, e o alargamento das inscrições ao público em geral, com ênfase em professores em exercício, decidiu-se desmembrar os cursos à distância da faculdade presencial e criar um Centro que se especializasse nesta modalidade, com sede na Beira nas instalações da FCS, numa primeira fase com uma estrutura simples. Com o passar dos anos, já nos anos 2004 à 2005, a estrutura inicial foi revista e já em 2006 o Centro ganhou instalações próprias e a composição similar a de uma faculdade.

(Samuel *et al*, 2015, p.244)

Sendo uma modalidade nova no país a UCM teve de investir na capacitação do seu corpo docente em metodologias de EAD, concepção de material didáctico e gestão de cursos e centros de recursos. Buscou para tal diversas parcerias a nível nacional e internacional, como o caso da NUFFIC (Netherlands organisation for international cooperation in higher education), SAIDE (South Africa Institute For Distance Education), ROADMASTER e o Projecto PHEA (Partnership for Higher Education in Africa).

O CED expandiu-se para todas as regiões do país, tendo actualmente 14 Centros de Recursos, a saber: Região Norte (Cuamba, Pemba, Nampula); Região Centro (Gurúè, Milange, Quelimane, Gorongosa, Marromeu, Muanza, Búzi, Beira, Chimoio, Tete); e Região Sul (Maputo). Prevê, para breve, a abertura dos CRs de Mocímboa da Praia e de Nacala (Região Norte).

O CED ministra 12 Cursos de Licenciatura, a saber Licenciatura em Ensino de Língua Portuguesa, Licenciatura em Ensino de História, Licenciatura em Ensino de Geografia, Licenciatura em Ensino de Biologia, Licenciatura em Ensino de Desenho, Licenciatura

em Ensino de Matemática, Licenciatura em Ensino de Química, Licenciatura em Ensino de Física, Licenciatura em Ensino de Educação Física, Licenciatura em Ensino de Informática, Licenciatura em Administração Pública, Licenciatura em Gestão Ambiental; e 1 Curso de Mestrado em HIV/Sida e Saúde Pública.

Os Cursos acima mencionados são ministrados em duas variantes, baseados em material impresso (*paper based*) e no ambiente virtual da plataforma *Moodle (online)*. Exceptuam-se os cursos de Licenciatura em Ensino de Desenho, Licenciatura em Ensino de Matemática, Licenciatura em Ensino de Química, Licenciatura em Ensino de Física e Licenciatura em Ensino de Educação Física que são ministrados apenas na variante baseada em material impresso.

A variante *online* dos cursos é bem mais recente, tendo o seu início em 2012 com o curso de Licenciatura em Ensino de Informática.

De modo a melhorar a sua oferta formativa e respectivos serviços na área da EAD a UCM traçou políticas visando conciliar a sustentabilidade e a qualidade, segundo o Reitor da UCM, Prof. Doutor Padre Alberto Ferreira, citado em Samuel *et al* (2015, p. 245) que passamos a destacar:

- a) A limitação do número de vagas,
- b) A especialização ao nível da Pós-graduação de um grupo de funcionários da área pedagógica,
- c) A formação dos seus quadros dos diferentes sectores,
- d) A abertura e o apetrechamento dos CRs já existentes com salas de informática conectadas a internet e bibliotecas,
- e) A revisão sistemática dos materiais de ensino e sua disponibilização na plataforma virtual de gestão de aprendizagem,
- f) Maior rigor no atendimento ao estudante e solução dos seus problemas,
- g) O controlo do rácio alunos/funcionários,
- h) Criação de alternativas de estudo *offline* com o uso de *tablets*,
- i) Criação de um *Helpdesk* para apoio ao estudante,
- j) Avaliação regular dos cursos e dos graduados no mercado de trabalho, entre outras.

A EAD na UCM continua crescendo, mercê das estratégias acima mencionadas e da grande procura, particularmente por profissionais em exercício, estando actualmente

com cerca de 18000 estudantes. O número cada vez maior de estudantes, e respectiva dispersão geográfica pelo país, impele a instituição a recorrer as TIC's, daí o interesse em pesquisar a relação com a pedagogia, particularmente no concernente a interacção entre os tutores e os estudantes em ambiente digital.

3 Metodologia

3.1 Opções metodológicas

Neste estudo optamos pela metodologia mista em que as investigações se caracterizam, segundo Coutinho (2006, p.5), “[...] por possuírem individualidade própria derivada da inspiração num paradigma de investigação que não o positivista ou interpretativo”. Esta metodologia nos permitiu colectar e analisar tanto dados qualitativos como os quantitativos, diversificando dessa forma as fontes de informações, ampliando a abordagem da investigação.

A pesquisa inspirou-se no paradigma sócio - crítico por ele explicitamente trazer consigo uma intenção emancipatória e de mudança com vista a intervir e transformar a realidade (Lewin, 1946; Stenhouse, 1983; Habermas, 1984; Coutinho, 2005, 2009).

Segundo Stenhouse (1983) citado por Coutinho *et al.* (2009):

“esta perspectiva teórica, sendo caracterizada por um maior dinamismo na forma de encarar a realidade, maior interactividade social, maior proximidade do real pela predominância da praxis, da participação e da reflexão crítica, e intencionalidade transformadora, torna-se num verdadeiro esteio onde acabam por vir apoiar-se muitos dos investigadores que desenvolvem os seus estudos no seio das ciências sociais em geral e da educação em particular” (p.357)

O nosso foco metodológico esteve na investigação-acção por esta ser “*situacional*: procura diagnosticar um problema específico numa situação também específica, com o fim de atingir uma relevância prática dos resultados” (Engel, 2000, p.184), uma vez que envolvemos os actores (tutores e estudantes) do Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia do CED nas diferentes fases do estudo para que os resultados tenham significado e contribuam para melhorar o processo de aprendizagem, no tocante as interacções tutor-estudantes, mediada pelas tecnologias. Neste sentido, pensamos ser esta a metodologia que melhor se enquadrava aos objectivos deste estudo, buscando fundamentos em Thiollent (2008) ao argumentar:

“a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo” (p. 14)

A investigação acção tem os seus pilares na prática e na reflexão, sendo por isso bastante apropriada em pesquisas na área da educação e no estudo desenvolvido, uma vez que em colaboração com os participantes reflectimos sobre como as interacções tutor-estudantes ocorriam na prática e propusemos estratégias para que elas aconteçam com mais regularidade e qualidade. Franco (2005) argumenta que para Kurt Lewin, um dos percursores desta metodologia, a investigação acção caminha

“na direcção da transformação de uma realidade, implicada directamente na participação dos sujeitos que estão envolvidos no processo, cabendo ao pesquisador assumir os dois papéis, de pesquisador e de participante, e ainda sinalizando para a necessária emergência dialógica da consciência dos sujeitos na direcção de mudança de percepção e de comportamento.” (p.487)

A forma como as interacções se desenvolvem entre os sujeitos, as diversas interpretações sobre a prática, o papel da participação e colaboração na mudança da consciência e das acções, e a atitude transformada (Oliveira, 1981; Coutinho *et al.*, 2009) são enfoques da investigação acção e foram ao encontro da nossa abordagem.

O campo de estudo foi a disciplina de Geologia Geral no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na modalidade *online*, num total de 12 estudantes, dos quais 8 responderam ao questionário, e foram inqueridos 6 tutores.

3.2 Instrumentos e técnicas de investigação

3.2.1 Técnicas de colecta de dados

Como técnicas de colecta de dados exploramos:

A observação participante que aconteceu ao longo do estudo e visava observar determinados aspectos relacionados a pesquisa como por exemplo o decurso das sessões síncronas, sejam escritas ou audiovisuais, fóruns assíncronos que evidenciem a interacção entre os tutores e os estudantes, a vários níveis e com diferentes propósitos, a verificação da frequência das participações de ambas partes, a socialização na comunidade virtual, entre outros aspectos que se evidenciaram e que de certa forma deram um contributo ao estudo, mantendo sempre o foco.

O inquérito por questionário online, de modo a alcançar um número maior de inqueridos, que se encontram geograficamente bastante dispersos pelo País, o uso desta técnica consistiu numa série de questões, entre abertas e fechadas, visando perceber, na opinião dos tutores e dos estudantes, como as interacções mediadas pela tecnologia ocorrem, ou porque não ocorrem, e como percecionam os participantes o seu impacto no processo de ensino e aprendizagem.

A Análise documental permitiu colher informações em documentos fornecidos pela instituição como por exemplo as listas de estudantes, os guias tutoriais; o modelo pedagógico onde nos inteiramos das directrizes pedagógicas e tecnológicas que norteiam o processo de ensino e aprendizagem com particular enfoque na componente interacção mediada pelas tecnologias, percebendo até que ponto ele a incentiva, ou não, e de que maneira.

A confidencialidade e o anonimato foram acautelados em todas as fases do estudo.

3.2.2 Análise de dados

Para a análise dos dados qualitativos recorreremos a análise de conteúdo que pode ser entendida como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos as condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens” (Bardin, 2009, p. 44). A categorização foi feita após a análise do material colectado de modo a ser o mais criterioso possível.

Os estudantes foram codificados de G1 a G8 nos fóruns de discussão com vista a garantir o anonimato e de EG1 a EG8 no inquérito *online* por este ser anónimo. Os tutores foram codificados de TG1 a TG6 no inquérito *online* por este ser anónimo.

Dessa forma, a partir dos indicadores que se evidenciaram, e das referências teóricas, fizeram-se inferências sobre como ocorrem, com que frequência e qualidade, as

interacções tutor-estudante mediadas pela tecnologia no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED e que medidas adoptar para que o cenário melhore.

Para a análise das questões fechadas do inquérito por questionário recorreremos a estatística descritiva de modo a resumir e/ou descrever os dados em tabelas e/ou gráficos. Na análise de tais dados “[...] com uso de estatísticas descritivas, o que inclui contagens de frequência (quantidade), medidas de tendência central como a média ou moda, ou uma medida de variação, como o desvio padrão” (Hair Jr. *et. al*, 2005, p. 85) pudemos descrever e interpretar mais facilmente os dados quantitativos colectados, permitindo estabelecer um panorama geral sobre a interacção entre os tutores e os estudantes no âmbito do curso em estudo.

3.3 Caraterização das fases de investigação

Para a concretização do presente estudo seguimos as etapas que passamos a descrever, que estão mais detalhadas no Guia de Estudo por nós elaborado para a Disciplina de Geologia Geral, com autorização da Direcção Pedagógica para os Cursos na modalidade *online*, para simular cenários conducentes a uma melhor interacção em quantidade e qualidade entre o tutor e os estudantes.

A disciplina estava estruturada em 24 unidades de aprendizagem na Plataforma *Moodle*, conforme a orientação da UCM-CED, inspiradas em modelos construtivistas em que a aprendizagem está centrada no estudante, na re(construção) colaborativa do conhecimento, na partilha de recursos e experiencias e na interacção entre o tutor e os estudantes.

Figura 3.1: Visual da disciplina na plataforma Moodle



Apresentamos na tabela abaixo, de forma resumida, as fases da disciplina.

Tabela 3.1: Organização da disciplina

Fases da disciplina	Actividade	Período	Ambiente de aprendizagem
Início da disciplina	Acesso inicial dos estudantes	31.07.17	Moodle
Fórum “apresentação individual”	Boas vindas e apresentação individual		Moodle
Fórum “anúncios”	Partilha de informações gerais		Moodle
Actividade 1: A Teoria da Tectónica de Placas	Leitura individual	07.08.17 à 09.08.17	Moodle
	Partilha de recursos e debate no fórum de discussão 1	10.08.17 à 16.08.17	Moodle

	O estudante partilha um texto com as suas 3 melhores participações no fórum de discussão 1	17.08.17	<i>Moodle</i>
1ª Sessão em videoconferência	Notas introdutórias da disciplina e orientação de actividades	11.08.17	<i>Webex</i>
Actividade 2: Os principais tipos de rochas e os vulcões	Leitura individual	18.08.17 à 21.09.17	<i>Moodle</i>
	Partilha de recursos e debate no fórum de discussão 2 “os principais tipos de rochas”	21.08.17 à 25.08.17	<i>Moodle</i>
	Partilha de recursos e debate no fórum de discussão 3 “os vulcões”	28.08.17 à 01.09.17	<i>Moodle</i>
Teste individual	Questões de múltipla escolha com correcção e <i>feedback</i> automático	21.08.17	<i>Moodle</i>
2ª Sessão em videoconferência	<i>Feedback</i> , debates, orientação de actividades	01.09.17	<i>Webex</i>
Actividade 2 - Continuação	Seleção de um dos temas “principais tipos de rochas” ou “os vulcões” e	02.09.17 à 09.09.17	<i>Moodle</i>

	elaboração de uma reflexão crítica individual que deveria ser submetida no espaço de entrega de trabalho.		
Trabalho individual	Prazo de entrega	09.09.17	<i>Moodle</i>
3ª Sessão em videoconferência	<i>Feedback</i> e preparação para o exame	15.09.17	<i>Webex</i>
Exame da disciplina	14:00 as 15:30	07.10.17	Centro de Recurso

Passamos a descrever cada uma das fases:

No fórum “anúncios” foram disponibilizados uma série de informações aos estudantes referentes ao decurso da disciplina, como a calendarização, remarcação de sessões síncronas, abertura de fóruns de discussão e prazo de entrega do trabalho curricular. Este é um fórum unidirecional onde os estudantes não podiam comentar, apenas ter acesso a informação vinda do tutor ou do pessoal responsável pelo apoio técnico.

Figura 3.2: Fórum “anúncios”

The screenshot displays a forum interface for 'anúncios'. On the left, a sidebar lists navigation options: G0135-2017, Participantes, Medalhas, Competências, Pauta, Página principal, Painel do utilizador, Calendário, Ficheiros privados, As minhas disciplinas, and Tutores2018. The main content area shows a list of announcements:

Announcement Title	Author	Count	Date
Questionário sobre a interação tutor-estudante	Heitor Simão	0	09:57 Tue, 10 Oct 2017, 23:11
Remarcação Teste	Juleca Rasina Faquira	0	Thu, 31 Aug 2017, 15:26
Participação nos fóruns	Heitor Simão	0	Tue, 29 Aug 2017, 10:45
Início da disciplina de Geologia Geral	Heitor Simão	0	Thu, 3 Aug 2017, 17:12

At the bottom of the main content area, there is a search bar labeled 'Ir para...' and a dropdown menu for 'Módulo de Geologia Geral'. On the right, a sidebar titled 'PRÓXIMOS EVENTOS' indicates that there are no future events and provides a link to the calendar.

No fórum “apresentação individual” o tutor e os estudantes tiveram a oportunidade de se auto apresentarem, falarem brevemente sobre si, por exemplo o nome, estado civil, se é profissional em exercício ou não, porque optou por estudar a distância, quais as expectativas trazidas para a disciplina, entre outros aspectos que julgassem relevante.

Figura 3.3: Fórum “apresentação individual”

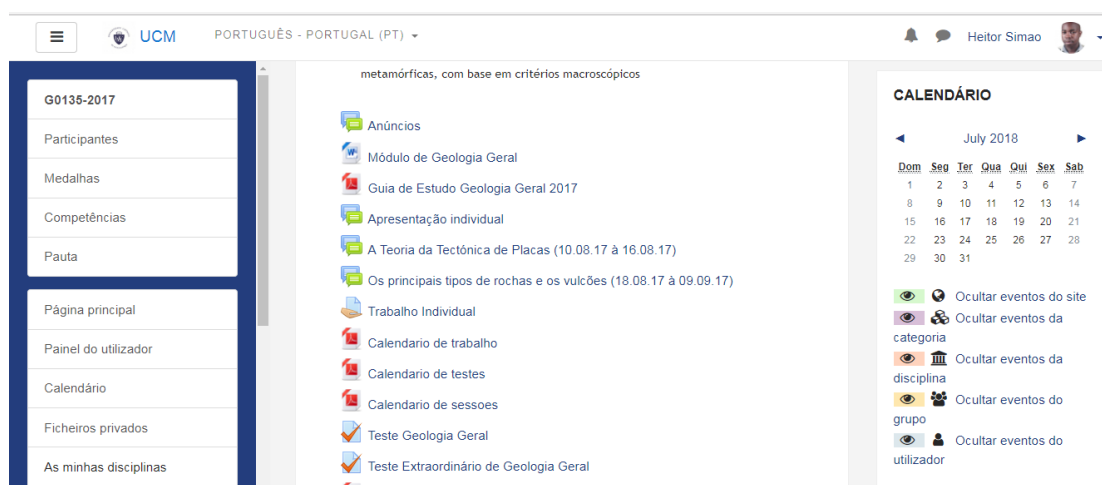
The screenshot displays a forum interface for 'apresentação individual'. On the left, a sidebar lists navigation options: G0135-2017, Participantes, Medalhas, Competências, Pauta, Página principal, Painel do utilizador, Calendário, Ficheiros privados, As minhas disciplinas, and Tutores2018. The main content area shows a list of user introductions:

Announcement Title	Author	Date
Re: Vamos nos conhecer	Benigna Marengule	Tuesday, 8 August 2017, 16:00
Re: Vamos nos conhecer	Heitor Simão	Wednesday, 16 August 2017, 21:02
Re: Sou Azarias Carlos Chirindza LUMBELA, estudante do primeiro ano, professor em exercício em Gaza, e tecnico acreditado da Dstv	Azarias Carlos Chirindza LUMBELA	Saturday, 12 August 2017, 20:22

Each announcement includes a brief text introduction and a set of action links: 'Hiperligação direta | Mostrar mensagem ascendente | Editar | Separar | Apagar | Responder'. On the right, a sidebar titled 'PRÓXIMOS EVENTOS' lists upcoming online sessions for 'GEOLOGIA GERAL - 1o ANO LICENCIATURA EM ENSINO DE GEOGRAFIA'.

Ao longo da disciplina foram disponibilizados três fóruns de discussão, embutidos em duas actividades, dos quais o último culminara com a elaboração do Trabalho Individual. Os fóruns tiveram como ponto de partida questões de reflexão colocadas pelo tutor mas não limitava o surgimento de outras que fossem relevantes por parte dos estudantes, estando a moderação a cargo do tutor.

Figura 3.4: Visão geral das diferentes ferramentas usadas na plataforma Moodle



Para além dos fóruns, tivemos disponível o *Chat* que foi usado sempre que necessário para debates síncronos, bastando para tal a marcação do dia e a hora.

Também, as sessões em videoconferência na Plataforma *Webex*, conforme a descrição abaixo:

1ª Sessão em videoconferência: 11 de Agosto de 2017 – 18:00 as 20:00h

Esta foi a Sessão Introdutória da disciplina onde debateu-se sobre os objectivos gerais, a metodologia a ser usada, as formas de avaliação, os resultados de aprendizagem esperados, abordou-se de forma sucinta os conteúdos das primeiras unidades do módulo e orientou-se as actividades a serem realizadas. Bem como lançaram-se as bases para a criação de laços sociais e coordenaram-se estratégias de interacção entre os estudantes e entre estes e o tutor.

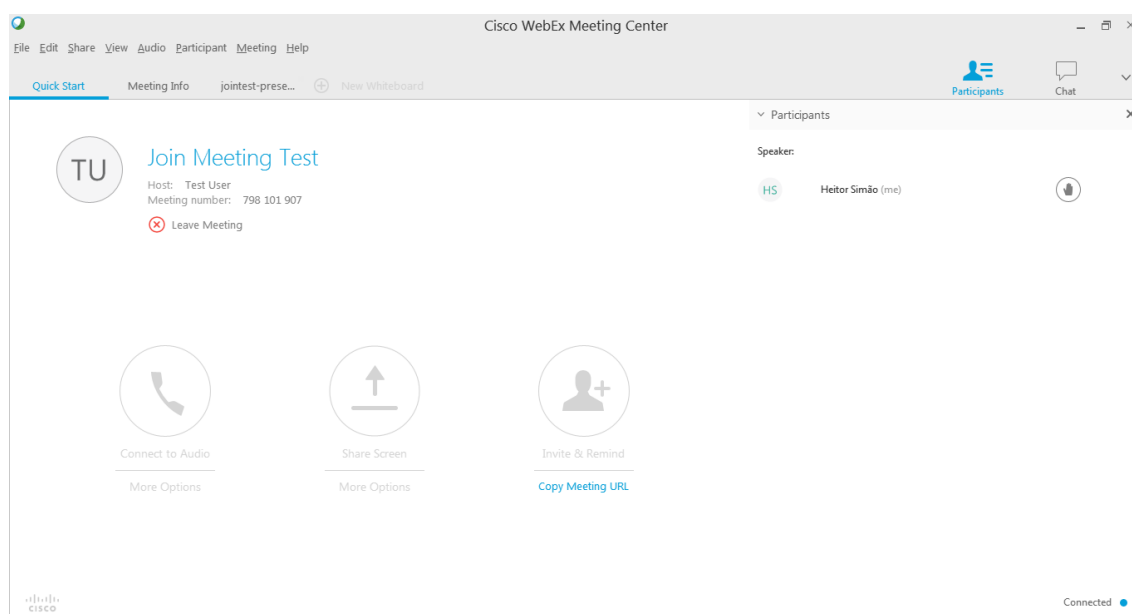
2ª Sessão em videoconferência: 01 de Setembro de 2017 – 18:00 as 20:00h

Nesta Sessão os estudantes tiveram oportunidade de expor as dificuldades encontradas, e as formas de superação, durante o estudo individual e/ou em grupo e na realização das actividades e receber o *feedback* do tutor. Também, debateu-se sobre as restantes unidades do módulo e orientou-se a realização das actividades posteriores da disciplina.

3ª Sessão em videoconferência: 15 de Setembro de 2017 – 18:00 as 20:00h

Esta sessão foi dedicada ao *feedback* das actividades realizadas até ao momento e a preparação para o exame, visto que era a última da disciplina.

Figura 3.5: Exemplo do visual da plataforma de videoconferência *Webex*



De modo a se alcançar os objectivos traçados os estudantes foram submetidos a uma série de actividades, a saber:

Actividade 1: A Teoria da Tectónica de Placas (07.08.17 à 17.08.17)

Esta tarefa tinha as seguintes fases:

1º Leitura e análise dos recursos disponíveis sobre a teoria da tectónica de placas (07.08.17 à 09.08.17);

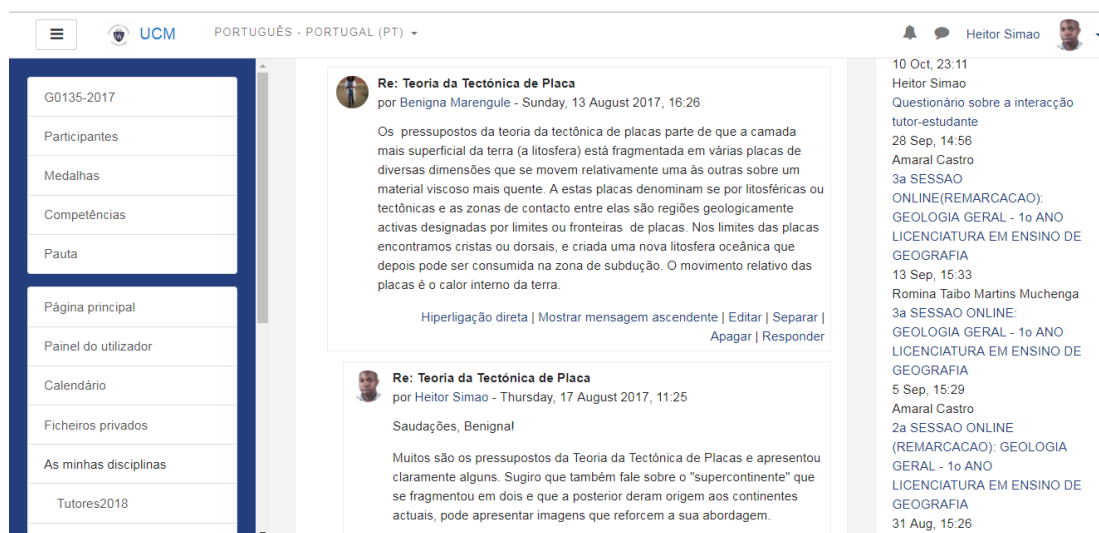
2º Partilha de recursos e discussão no fórum 1 “a teoria da tectónica de placas” (10.08.17 à 16.08.17);

3º Elaborar e colocar no fórum um texto que contenha aquelas que considera terem sido as suas 3 melhores participações (17.08.17).

O debate no fórum 1 orientou-se pelas seguintes questões de reflexão:

- Quais são os pressupostos da Teoria da Tectónica de Placas?
- Quais são as principais evidências da Teoria da Tectónica de Placas?
- Quais são as principais críticas a Teoria da Tectónica de Placas?

Figura 3.6: Exemplo dos debates no fórum 1



Actividade 2: Os principais tipos de rochas e os vulcões (18.08.17 à 09.09.17)

Esta tarefa tinha as seguintes fases:

1º Leitura e análise dos recursos disponíveis sobre os principais tipos de rochas e sobre os vulcões; (18.08.17 à 21.08.17)

2º Partilha de recursos e discussão no fórum 2 “os principais tipos de rochas” (21.08.17 à 25.08.17)

A discussão sobre os principais tipos de rochas se centrou nos seguintes aspectos:

- Processo de formação dos principais tipos de rochas;
- Características dos principais tipos de rochas;

- Importância socioeconómica das rochas.

Figura 3.7: Exemplo dos debates no fórum 2

The screenshot shows a forum interface on the UCM website. The top navigation bar includes the UCM logo, the language 'PORTUGUÊS - PORTUGAL (PT)', and the user name 'Heitor Simao'. On the left, a sidebar menu lists various course-related options such as 'G0135-2017', 'Participantes', 'Medalhas', 'Competências', 'Pauta', 'Página principal', 'Painel do utilizador', 'Calendário', 'Ficheiros privados', 'As minhas disciplinas', and 'Tutores2018'. The main content area displays two forum posts under the heading 'Re: Os Vulcões (28.08.17 à 01.09.17)'. The first post, by Benigna Marengule, discusses volcanic cones, magma chambers, and secondary craters. The second post, by HELIA Felicidade PAULO ZITA, describes the formation of a volcano and its structure.

3º Partilha de recursos e discussão no fórum 3 “os vulcões” (28.08.17 à 01.09.17)

O debate sobre os vulcões foi em torno de:

- Como se formam os vulcões?
- Quais são os componentes do aparelho vulcânico? E que função desempenham?
- O que diferencia os principais tipos de vulcões?

Figura 3.8: Exemplo dos debates no fórum 3

The screenshot shows a forum interface. On the left is a sidebar with a menu for 'G0135-2017' including 'Participantes', 'Medalhas', 'Competências', 'Pauta', 'Página principal', 'Painel do utilizador', 'Calendário', 'Ficheiros privados', 'As minhas disciplinas', and 'Tutores2018'. The main content area features two posts. The first post, titled 'Re: Os principais tipos de rochas (21.08.17 à 25.08.17)' by Azarias Carlos Chirindza LUMBELA, discusses igneous, metamorphic, and sedimentary rocks. The second post, titled 'Re: Os principais tipos de rochas (21.08.17 à 25.08.17)' by Heitor Simao, is a reply. The right sidebar includes a 'CLOCK' section showing server and user times, and a user profile for Heitor Simao with links for 'Inscursos', 'Testes', and 'Trabalhos'.

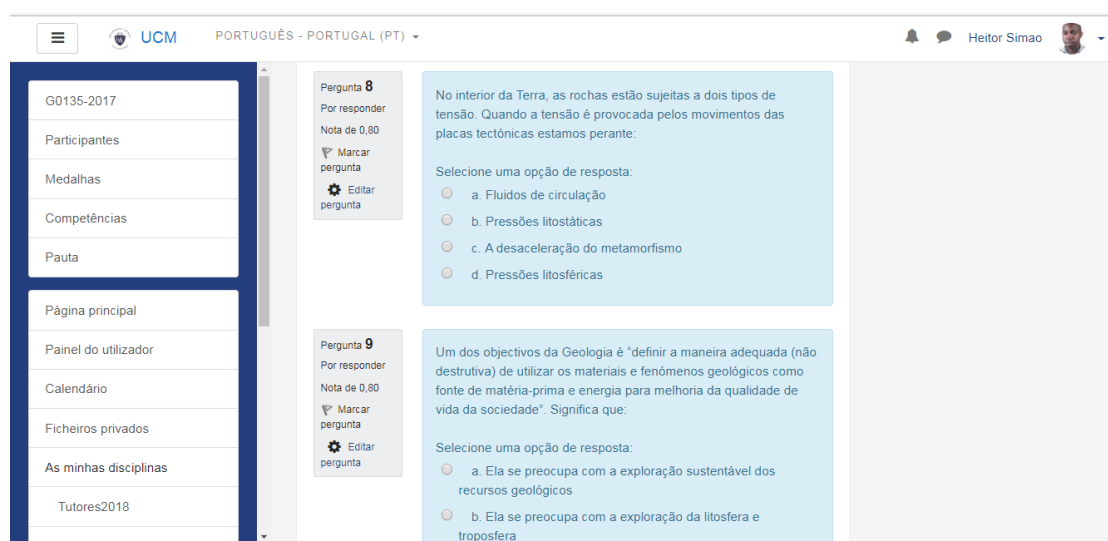
4º Selecção de um dos temas “principais tipos de rochas” ou “os vulcões” e elaboração de uma reflexão crítica individual que deveria ser submetida no espaço de entrega de trabalho. Os estudantes foram orientados a apresentar ideias próprias e reforça-las com citações de trechos dos textos consultados e as intervenções do fórum. O trabalho individual deveria ter no máximo 4 páginas (introdução, desenvolvimento e conclusão) denotando capacidade de síntese. (02.09.17 à 09.09.17)

Figura 3.9: Espaço para a entrega do trabalho individual

The screenshot shows a submission page titled 'Trabalho Individual'. It includes instructions for students to submit their work, a list of students (Mcumpts, Heitor Simão), and a file named 'Trabalho Geologia Geral 2017.pdf'. Below this is a table titled 'Estado da avaliação' showing submission statistics: 23 students, 12 submitted, 12 requiring evaluation, and a deadline of Saturday, 9 September 2017, 23:55. The time remaining is 'Já terminou o prazo para submeter o trabalho'. On the right, there are sections for 'UTILIZADORES ATIVOS' (1 active user) and a 'CALENDÁRIO' for July 2018 with event management options.

Ao longo da disciplina os estudantes realizaram duas actividades, das quais apenas uma foi entregue para classificação com atribuição de nota, sendo denominada de Trabalho, totalizando 50% da nota de frequência, e os demais 50% foram atribuídos ao Teste *online*.

Figura 3.10: Teste no ambiente de aprendizagem



No fim da disciplina realizaram um Exame de múltipla escolha no formato impresso, no Centro de Recurso. O cálculo da nota final foi de 75% para a nota do exame e 25% para a nota de frequência (média aritmética do teste *online* e trabalho individual).

A interacção nos fóruns de discussão e com o tutor foram enquadrados num contexto formativo, que decorreu ao longo de toda a disciplina, não tendo atribuição de nota por força do Regulamento de Avaliação. Deste modo, a avaliação formativa focou-se na qualidade da pesquisa teórica e das intervenções de cada estudante nos debates, autenticidade e relevância das intervenções, espírito colaborativo, dinâmica na interacção com o tutor, colocação de novas questões relevantes e na partilha de recursos que melhorassem a qualidade das discussões.

4 Apresentação e discussão dos resultados

4.1 Inquérito aos estudantes

Os estudantes foram submetidos a um inquérito *online* concebido no Formulário *Google* constituído de 13 questões, entre abertas e fechadas, que passamos a descrever na tabela abaixo.

Tabela 4.1: Questionário aplicado aos estudantes da disciplina de Geologia Geral na modalidade *online* do curso de Licenciatura em Ensino de Geografia

Questão	Justificativa
Assinale a faixa etária da qual fazes parte. 20 – 25 26 – 30 31 – 35 36 – 40 45 – 50 +50	Pretendíamos saber a idade média dos estudantes e a sua influência na concepção das disciplinas, e consequentemente nas estratégias de interacção
É estudante e trabalhador?	Pretendíamos saber se os estudantes dedicavam-se apenas ao estudo ou se também eram profissionais em exercício, uma vez que esta informação é relevante na planificação dos tutores, na autonomia e na flexibilidade da oferta formativa para que os estudantes possam conciliar mais facilmente o estudo e as actividades laborais
Como se tem conectado a plataforma Moodle? Computador; Telemóvel; Tablet.	Pretendíamos saber qual dos dispositivos eram mais comumente utilizados pelos estudantes de modo a perceber a sua influência na interacção e nos tipos de recurso a partilhar, uma vez que cada

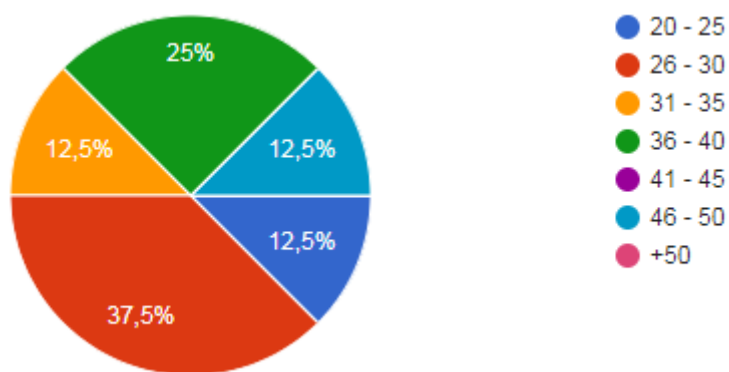
	dispositivo apresenta níveis de mobilidade e de gráfico diferente
Assinale a(s) via(s) pela(s) quais tem interagido com o tutor: Chat; Fórum de discussão; Videoconferência (plataforma <i>webex</i>); Correio electrónico (<i>email</i>).	Pretendíamos identificar as ferramentas mais utilizadas pelos tutores na interacção com os estudantes no Curso, para a posterior reflectir sobre as suas potencialidades e limitações
A linguagem usada nos fóruns de discussão é de fácil compreensão?	Pretendíamos perceber se a linguagem escrita, formas de tratamento e redacção do texto, contribuía, ou não, para uma maior interacção entre os tutores e os estudantes
Assinale com X as actividades que ocorrem nos fóruns de discussão. Pode ser mais de uma opção: Partilha de recursos (<i>artigos, powerpoint, links, vídeos</i>); Esclarecimento de dúvidas; Discussão de conteúdos do material de apoio (Módulo); Socialização entre os estudantes e entre estes e o tutor; Orientação para a realização dos trabalhos; Feedback das actividades realizadas; Apoio técnico para a utilização das ferramentas de interacção; Preparação para o teste.	Pretendíamos saber quais das actividades decorridas nos fóruns de discussão solicitavam maior interesse por parte dos estudantes, de modo a perceber se esta ferramenta estimulava-os a aprender de forma activa, ou não, e qual o nível de intervenção que era suposto o tutor ter nesta interacção
Assinale os itens que o uso das ferramentas de comunicação (fórum de	Pretendíamos saber se as ferramentas seleccionadas pelos tutores contribuía

<p>discussão, <i>chat</i>) estimularam. Pode ser mais de um:</p> <p>Maior interacção com o tutor;</p> <p>Partilha de ideias na realização dos trabalhos;</p> <p>Maior pesquisa antes das intervenções nos grupos de discussão;</p> <p>Maior motivação para o estudo.</p>	<p>na motivação, dinamização dos debates e empenho no estudo individual e colaborativo</p>
<p>A interacção com o tutor facilitou a compreensão dos conteúdos por parte dos estudantes?</p>	<p>Pretendíamos aferir se a estratégia de interacção adoptada pelo tutor facilitou a assimilação da matéria, de modo a potencia-la ou sugerir outras de acordo com o tipo de estudantes</p>
<p>A interacção com o tutor estimula a aprendizagem e autonomia do estudante?</p>	<p>Pretendíamos aferir se a estratégia de interacção adoptada pelo tutor estimulou a aprendizagem e permitiu que os estudantes organizassem o seu próprio estudo, tendo em conta a sua rotina diária e objectivos individuais</p>
<p>Mencione as principais dificuldades encontradas na interacção com o tutor?</p>	<p>Pretendíamos saber quais eram na visão dos estudantes os principais entraves na interacção com o tutor de modo a desenhar estratégias que melhor se adequassem aos anseios dos mesmos</p>
<p>As sessões de videoconferência contribuíram para facilitar a aprendizagem?</p>	<p>Pretendíamos saber se as sessões de videoconferência eram relevantes para o grupo dos estudantes, para melhor reflectir sobre a sua utilização pedagógica</p>
<p>Sobre as sessões de videoconferência assinale com X o que nelas aconteceu. Pode ser mais de uma opção:</p>	<p>Pretendíamos saber quais das actividades decorridas nas sessões de videoconferência solicitavam maior</p>

<p>Explicação inicial dos conteúdos da disciplina;</p> <p>Esclarecimento de dúvidas;</p> <p>Discussão de conteúdos do material de apoio;</p> <p>Socialização entre os estudantes;</p> <p>Orientação para a realização dos trabalhos;</p> <p>Feedback das actividades realizadas;</p> <p>Apoio técnico para a utilização das ferramentas de interacção;</p> <p>Preparação para o teste.</p>	<p>interesse por parte dos estudantes, de modo a perceber se esta ferramenta estimulava-os a aprender de forma activa, ou não, e qual o nível de intervenção que era suposto o tutor ter nesta interacção</p>
--	---

Quanto a faixa etária dos estudantes soube-se que 2 deles estão no intervalo dos 36 à 40 anos, 1 de 46 à 50, 1 de 20 à 25, 3 de 26 à 30 e 1 de 35 à 40 anos (Gráfico 4.1).

Gráfico 4.1: Faixa etária dos estudantes



Os estudantes do Curso em estudo são maioritariamente adultos, assumindo diversas responsabilidades sociais e profissionais. Todos eles são trabalhadores, o que implica ter de conciliar as actividades estudantis com as laborais.

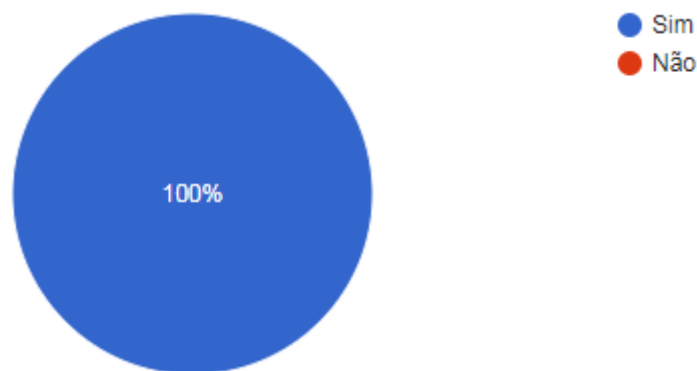
As actividades e tarefas que são desenhadas para este grupo de estudantes deve ter em conta a disponibilidade de tempo, os encargos familiares e as obrigações profissionais, o que exige um esforço adicional por parte deles e dos tutores. Ademais, a criação do módulo na plataforma também observa as características dos estudantes, uma vez que:

“qualquer ambiente deve permitir diferentes estratégias de aprendizagem, não só para adequar ao maior número possível de pessoas, que terão certamente estratégias diferentes, mas também porque as estratégias utilizadas individualmente variam de acordo com fatores como interesse, familiaridade com o conteúdo, estrutura dos conteúdos, motivação e criatividade, entre outros”.

(Martins e Campestrini, 2004, p.4)

Os estudantes afirmam que conectam-se com regularidade a internet, mas a qualidade da rede por vezes é deficiente pela localização geográfica dos mesmos ou oscilações derivadas da provedora dos serviços ou do servidor da instituição (Gráfico 4.2).

Gráfico 4.2 Regularidade na conexão a internet

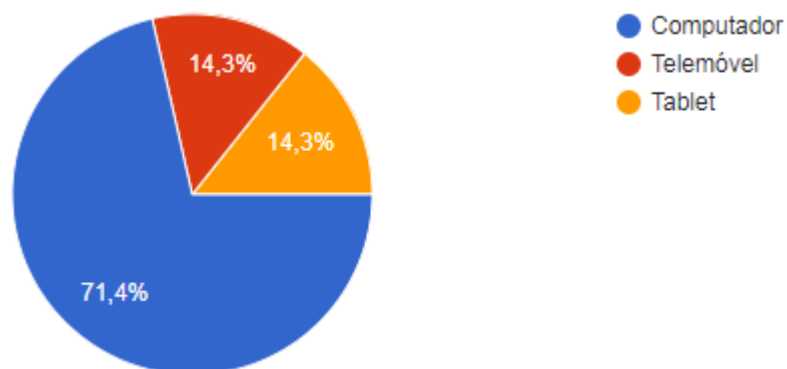


Os aspectos ora mencionados condicionam a qualidade da interacção entre as partes (Marinho e Peres, 2015) pois se as “quebras” na comunicação forem muitas a motivação diminui por parte dos estudantes (Dotta e Giordan, 2007) e mais árdua se torna a tarefa do tutor para resgatar o debate e a partilha de saberes e recursos. Assim sendo, um maior investimento na estrutura tecnológica da instituição, maior largura de banda e dispositivos potentes de conexão, contribuirá para que menos vezes ocorra sobrecarga no servidor e a plataforma esteja a operar plenamente. Também, os

estudantes que trabalham em zonas de deficiente conexão a internet podem se dirigir ao Centro de Recurso mais próximo de si e aceder a sala de aula virtual e outras ferramentas a partir dos computadores disponibilizados pela instituição.

Questionados sobre o tipo de dispositivo que usam para se conectar a plataforma *Moodle*, 7 estudantes responderam a questão, dos quais 5 (71.4%) afirmam usar o computador, 1 (14.3%) o telemóvel e 1 (14.3%) o *tablet* (Gráfico 4.3).

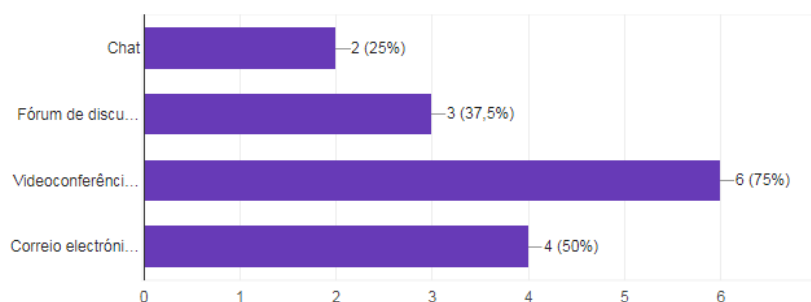
Gráfico 4.3 Dispositivos de conexão a plataforma Moodle



É notório que os dispositivos de maior mobilidade como o telemóvel e o *tablet* não são preferenciais, apesar de a instituição disponibilizar uma versão compatível da plataforma *Moodle*. Casos houve de estudantes que não puderem aceder a plataforma por problemas técnicos nos seus dispositivos.

Quanto as vias pelas quais os estudantes tem interagido com o tutor se evidenciaram as seguintes (Gráfico 4.4).

Gráfico 4.4 Vias pelas quais os estudantes tem interagido com o tutor



Diversas são as vias pelas quais os estudantes podem interagir com o tutor, outras extra plataforma *Moodle*, como é o caso da videoconferência na plataforma *Webex* que colheu maior simpatia (75%), ao passo que o fórum e o *chat* do *Moodle* registam uma participação fraca à razoável, mesmo sabendo que todos tutores disponibilizam estes meios.

Desta feita, Figueiredo (2001) citado em Amante *et al.* (2008) argumenta:

“o maior desafio dos novos media é, em nossa opinião, o de construir comunidades ricas em contexto onde a aprendizagem individual e colectiva se constrói e onde os aprendentes assumem a responsabilidade, não só da construção dos seus próprios saberes, mas também da construção de espaços de pertença onde a aprendizagem colectiva tem lugar.” (p.105)

Percebe-se que, apesar do modelo pedagógico estimular um estudo centrado no estudante e maior autonomia, os estudantes continuam apegados a um ensino em que maior actividade é do tutor, daí optarem pela videoconferência em que o tutor expõe os conteúdos da disciplina, dá *feedback* das actividades realizadas, orienta a realização dos trabalhos de forma oral e esclarece dúvidas; ao invés do fórum em que deveriam ser mais activos, pesquisarem bastante para poder comentar as intervenções de seus pares e do tutor, partilhar opiniões, analisar de forma crítica a informação disponível, entre outras, inspirados numa abordagem colaborativa (Dias, 2001). Nesta óptica,

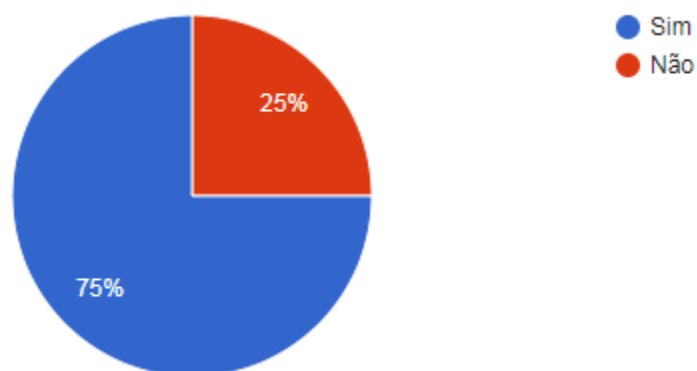
tanto o tutor como os estudantes devem desempenhar o seu papel na construção do conhecimento, intervindo com regularidade e contribuindo na discussão, minimizando dessa forma o carácter não presencial (Amante *et al.*, 2008) da educação a distância e estimulando a aprendizagem colectiva.

Torres (2004) defende que a abordagem colaborativa caracteriza-se pela:

“participação ativa do aluno no processo de aprendizagem; mediação da aprendizagem feita por professores e tutores; construção coletiva do conhecimento, que emerge da troca entre pares, das atividades práticas dos alunos, de suas reflexões, de seus debates e questionamentos; interatividade entre os diversos atores que atuam no processo; estimulação dos processos de expressão e comunicação; flexibilização dos papéis no processo das comunicações e das relações a fim de permitir a construção coletiva do saber.” (p.50)

Quanto a linguagem usada nos fóruns de discussão 6 inquiridos (75%) afirmam que foi de fácil compreensão e 2 (25%) responderam negativamente (Gráfico 4.5).

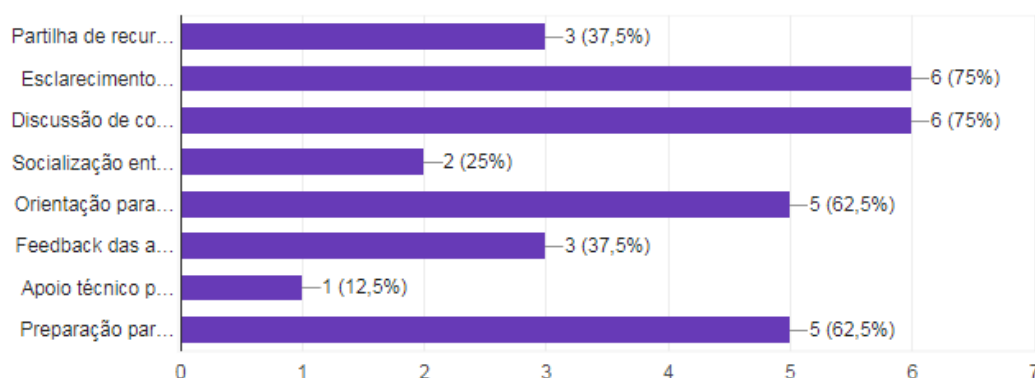
Gráfico 4.5 Clareza na linguagem usada nos fóruns de discussão



Os intervenientes afirmam que a linguagem usada nos fóruns de discussão é clara, objectiva e amigável, o que estimula a socialização, o debate e dinamiza a interacção escrita (Machado *et al.*, 2005; Dotta e Giordan, 2007).

Os inquiridos elencaram as principais actividades que ocorreram nos fóruns de discussão (Gráfico 4.6).

Gráfico 4.6 Principais actividades que ocorreram nos fóruns de discussão



Na opinião dos estudantes os fóruns de discussão serviram essencialmente para o esclarecimento de dúvidas, discussão de conteúdos do material de apoio (Módulo), orientação para a realização dos trabalhos, preparação para o teste. Também, em menor escala, serviram para a partilha de recursos (artigos, *powerpoint*, *links*, vídeos), socialização entre os estudantes e entre estes e o tutor, feedback das actividades realizadas e apoio técnico para a utilização das ferramentas de interacção. Nota-se que nos fóruns de discussão a intervenção por parte do tutor era constantemente solicitada para explicar o conteúdo e clarificar as dúvidas.

Compreendemos que há aqui alguma dificuldade na adaptação a educação a distância com recurso a ambientes virtuais de aprendizagem, em parte pela exigência que esta modalidade de ensino traz consigo em que num espaço de tempo definido os estudantes devem realizar tarefas, participar nos debates, pesquisar bastante e gerir o seu tempo de estudo (Belloni, 2003).

Dai que novas competências são requeridas aos tutores de modo a motivarem os estudantes ao estudo e organizarem o seu processo de aprendizagem.

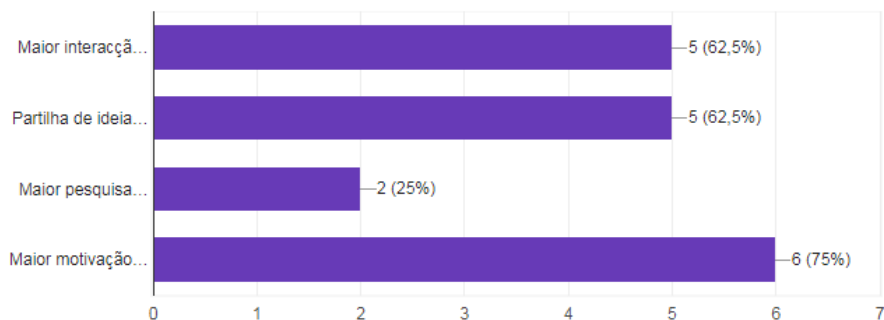
Para Morgado (2001):

“Promovendo a questionação, o pensamento crítico, o sentido de autonomia, o diálogo, a negociação e a colaboração, o professor está de facto a contribuir para o desenvolvimento de interacções e de relações interpessoais produtivas entre os participantes e a criar as condições necessárias para que o saber circule, se multiplique, seja partilhado e (re)construído pelos estudantes”. (p.133)

Neste aspecto, o desafio continua sendo grande uma vez que deve-se estimular no ambiente virtual maior actividade nos estudantes e um espírito colaborativo, para que a aprendizagem seja significativa. Neste ponto, os tutores devem aprimorar as suas competências pedagógicas no uso das tecnologias (Kenski, 2010), por esta ser uma das grandes dificuldades na educação mediada por computador.

Os inquiridos foram solicitados a indicar as vantagens que o uso das ferramentas de comunicação do *Moodle* (fórum de discussão, *chat*) trouxeram, ao que responderam (Gráfico 4.7).

Gráfico 4.7 Vantagens do uso das ferramentas de comunicação da plataforma Moodle (fórum de discussão, chat)



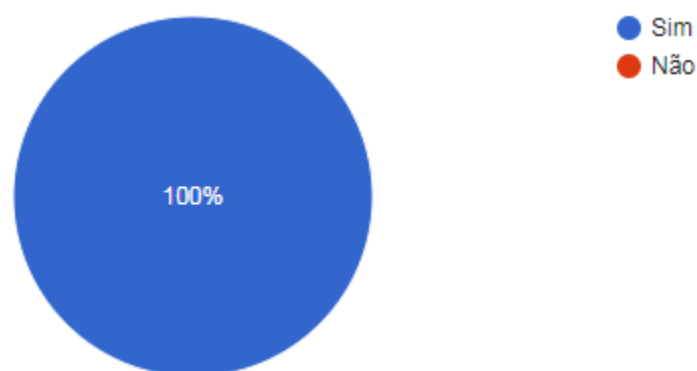
As ferramentas de comunicação da plataforma *Moodle* (fórum de discussão, *chat*) contribuíram bastante na motivação dos estudantes, compreensão dos conteúdos e interacção entre as partes, devendo ser cada vez mais difundidas e promovido o seu uso em contexto pedagógico.

Os estudantes do curso em estudo dispensaram o *chat* na interacção com tutor pois na opinião deles era bastante difícil acompanhar o ritmo das discussões pelo carácter síncrono. Uma das desvantagens do *chat* refere-se a exigência na flexibilidade na escrita usando o computador e na análise das opiniões dos outros e posterior argumentação (Miranda e Dias, 2003; Morais e Cabrita, 2008), o que de certa forma pode desmotivar aos estudantes a aderir a esta ferramenta.

No caso do fórum de discussão os estudantes foram mais receptivos pois dispunham de tempo para pesquisar, partilhar os seus comentários e analisar sem muita pressão os comentários dos colegas e do tutor. Uma das vantagens do fórum de discussão é o facto de ela ser uma ferramenta assíncrona dando espaço ao estudante para a seu tempo se conectar, ler e comentar após pesquisar, fazendo com que as intervenções fossem mais reflectidas e benéficas na aprendizagem individual e do grupo (Amante *et al.* 2008), e ainda não interferindo na sua rotina diária, uma vez que são estudantes trabalhadores.

Questionados se as sessões de videoconferência contribuíram para facilitar a aprendizagem os 8 (100%) estudantes inquiridos afirmaram que sim, pelo seu carácter síncrono e o *feedback* pontual (Gráfico 4.8).

Gráfico 4.8 Contributo das sessões de videoconferência para facilitar a aprendizagem

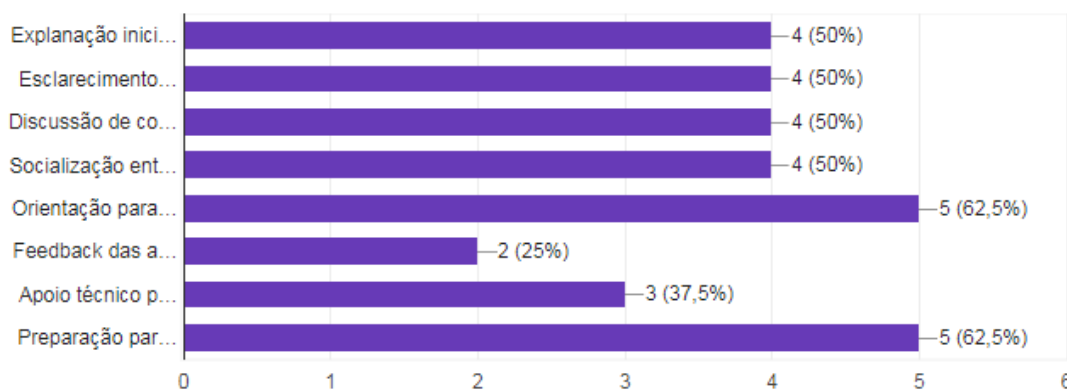


Notou-se que os estudantes aderiram as videoconferências na plataforma *Webex* e participaram activamente nas referidas sessões, em parte porque se assemelha um

pouco mais ao ensino face a face e eles tinham o tutor em tempo real, sendo que o diálogo fluiu com maior naturalidade pela oralidade, e também pela relação interpessoal e social que se desenvolve no contacto síncrono (Morais e Cabrita, 2008; Battist *et al.*, 2010).

Os estudantes foram incitados a elencar as diversas actividades realizadas nas sessões de videoconferência, onde evidenciaram (Gráfico 4.9).

Gráfico 4.9 Actividades nas sessões de videoconferência



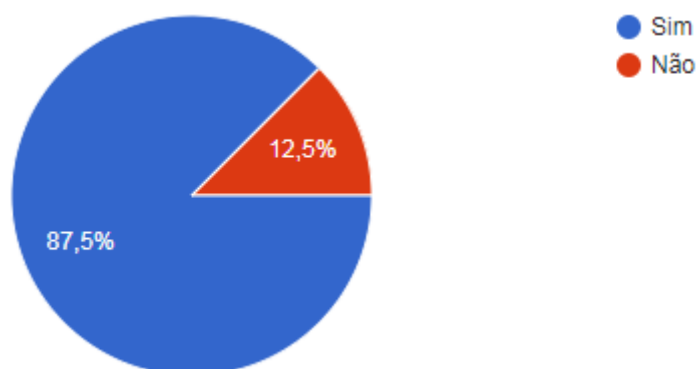
- Explicação inicial dos conteúdos da disciplina. Esta actividade ocorreu na primeira sessão de videoconferência de modo a introduzir a disciplina e os principais conceitos a ela relacionados;
- Esclarecimento de dúvidas. Na primeira sessão as dúvidas estavam relacionadas aos objectivos de aprendizagem da disciplina e como eles seriam alcançados e aos conceitos básicos. A partir da segunda sessão a quantidade de dúvidas foi aumentando visto que os estudantes estavam mais familiarizados com o conteúdo do material de apoio base e se encontravam na realização do Trabalho Curricular, daí aproveitaram o contacto em tempo real para clarificar determinada orientação ou conteúdo;
- Discussão de conteúdos do material de apoio. Esta actividade foi desenvolvida em todas as sessões, em que os estudantes em interacção com o tutor debatiam sobre os conteúdos chave do material de apoio, buscando formas

mais simples de assimilação e apropriação do conhecimento, tornando as sessões bastante interactivas.

- Socialização entre os estudantes. As sessões de videoconferência permitiram aos estudantes interagirem um pouco mais entre si, buscar afinidades e “quebrar o gelo” que perdurava em certas fases das discussões nos fóruns. Podemos notar palavras de afecto e de incentivo durante as sessões, quando um ou outro estudante desfalecia ou se mostrava cansado/desmotivado.
- Orientação para a realização dos trabalhos. Coube ao tutor da disciplina apresentar as directrizes para a realização das actividades, explicando quais eram os objectivos a alcançar, respectivo prazo, e formas de comunicação em caso de dúvidas durante a realização das mesmas. Os estudantes, sempre que algo não estivesse devidamente claro ou carecesse de explicação adicional, chamavam a atenção do tutor.
- Feedback das actividades realizadas. Este foi um dos momentos cruciais nas sessões porque o tutor dava a conhecer aos estudantes aquelas que foram as suas principais dificuldades aquando das actividades, reorientava a abordagem dos mesmos e juntos definiam formas conducentes a realização da actividade com sucesso. Nesta fase os estudantes redobravam a sua atenção pois os interessava melhorar o seu desempenho estudantil.
- Apoio técnico para a utilização das ferramentas de interacção. Poucas vezes os estudantes solicitaram apoio no uso das ferramentas e dos casos havidos o tutor prontamente atendeu, de modo a evitar que entraves técnicos comprometessem o processo de aprendizagem.
- Preparação para o teste. Nesta fase os debates foram intensos, com maior enfoque na actividade dos estudantes, pois estes buscavam responder as perguntas de partida lançadas pelo tutor, bem como identificavam no material de apoio ou em outros textos informação que os pudesse auxiliar nos seus estudos individuais.

Procurou-se saber se a interação com o tutor facilitou a compreensão dos conteúdos por parte dos estudantes ao que 7 (87.5%) respondeu sim e apenas 1 (12.5%) respondeu não. (Gráfico 4.10)

Gráfico 4.10 Contributo da interação na compreensão dos conteúdos



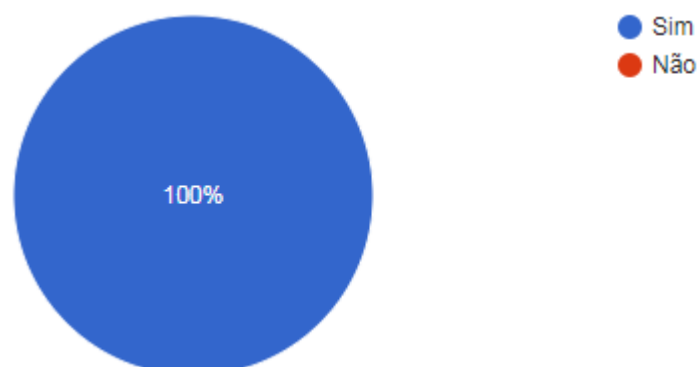
Tendo em conta que o material de apoio é extenso e traz determinados conceitos complexos a interacção regular entre as partes serviu para iluminar determinadas penumbras e reorientar o processo de ensino e aprendizagem, minimizando dessa forma o desespero de quem não tem próximo fisicamente o tutor.

Cabral (2015) defende:

“a interação Estudante-Professor pode assumir a forma de instrução direta através de lições e palestras ou através de diálogo, feedbacks, e incentivos ao estudante. Além disso, os estudantes podem interagir com o professor, fazendo perguntas, apresentando trabalhos ou discutindo problemas com o professor. A interação Estudante-Professor é o que permite o feedback entre o educador e o estudante. O estudante é capaz de aprender com a experiência e com o conhecimento do professor e o professor é capaz de aferir e avaliar as necessidades dos estudantes.” (p.32)

Os estudantes foram unânimes em afirmar que a interacção com o tutor estimulou a aprendizagem e a autonomia do estudante (Gráfico 4.11), o que consubstancia numa forma de aprendizagem centrada no estudante e inspirada no “construtivismo” (Lima e Capitão, 2003).

Gráfico 4.11 Interação com o tutor estimula a aprendizagem e a autonomia do estudante



A autonomia do estudante é tida como uma das características mais notórias da educação a distância nos tempos actuais, particularmente em grupo de estudantes em formação contínua, que organizam as suas actividades estudantis de modo a não interferir na sua vida profissional. Neste contexto, o estudante é o “gestor de seu processo de aprendizagem, capaz de autodirigir e autorregular esse processo” (Belloni, 2003, p. 40). Em todo caso, a autonomia de que falamos não deve ser confundida com autodidatismo uma vez que o estudante precisa de receber orientação do tutor e participar em actividades colaborativas.

A autodisciplina, persistência, leitura constante e interacção com seus pares e com o tutor devem caracterizar este grupo de estudantes de modo a não dispersarem esforços, cumprir com os prazos e re(construir) o conhecimento.

Temos a salientar que a autonomia é algo que se constrói ao longo da caminhada e conforme vimos mais acima os estudantes do curso em estudo não são tão autónomos, necessitando constantemente de tutores activos.

Solicitados a mencionar as principais dificuldades encontradas na interacção com o tutor evidenciaram-se (tabela 4.2):

Tabela 4.2 Dificuldades encaradas pelos estudantes na interacção com os tutores

Categorias	Indicadores	Definição	Observação
Dificuldades inerentes a pedagogia	Volume de informação partilhada; Interacção entre as partes	Quantidade da informação partilhada nos debates; Interacção entre os diferentes intervenientes	<p><i>“Comunicação constante”</i> EG2;</p> <p><i>“Nenhuma dificuldade relacionada com o Tutor, tem dificuldades de outra natureza (problemas do computador do estudante que recentemente avariou, ser único estudante deste curso na localidade onde vive o que traduz em fraca interacção com outros estudantes”</i> EG3;</p> <p><i>“Nenhuma”</i> EG5;</p> <p><i>“Não tenho”</i> EG7;</p> <p><i>“Não existem problemas ou dificuldades na interação com o tutor. Ate porque eles são bons</i></p>

			<i>orientadores” EG8.</i>
Dificuldades inerentes a tecnologia	Limitações na conexão	Qualidade da rede de internet; Avaria nos dispositivos de conexão	<i>“As vezes a qualidade da rede não é das melhores” EG1; “Falha da rede para conexão da internet no local da minha residência” EG4; “Para o meu caso tive dificuldades de me interagir com o tutor por parte do meu computador que somente recebe o som mas não emite, mas apesar deste problema consegui aproveitar o máximo do que se espera, porque escutava tudo o que o tutor falava e com aquela vontade de querer falar optei em me interagir com ele através do chat nas sessões e muito mais no fórum de discussão” EG6;</i>

Os estudantes alegaram não ter dificuldades de interação com os tutores na vertente pedagógica, mas encontraram muitas limitações devido a tecnologia, pela localização geográfica dos mesmos em zonas de deficiente conexão e por problemas nos seus dispositivos, condicionando a participação destes nas sessões de videoconferência e nos fóruns de discussão. Um dos estudantes mencionou a comunicação constante nos fóruns de discussão, o que na sua opinião dificultou a interação com os tutores, uma vez que na comunicação escrita o estudante necessita de tempo para ler, compreender, pesquisar e comentar as intervenções dos demais membros do debate, cenário que se torna complexo quando o volume de informação partilhado é grande ou quando por algum motivo o estudante não consegue dar seguimento atempado ao debate (Morgado, 2001; Miranda e Dias, 2003; Morais e Cabrita, 2008).

4.2 Inquérito aos tutores

Os tutores foram submetidos a um inquérito *online* concebido no Formulário *Google* constituído de 11 questões, entre abertas e fechadas, que passamos a descrever na tabela abaixo.

Tabela 4.3: Questionário aplicado aos tutores da modalidade *online* do curso de Licenciatura em Ensino de Geografia

Questão	Justificativa
A quanto tempo é tutor <i>online</i> ?	Pretendíamos averiguar a experiência dos tutores na educação a distância <i>online</i> , se já trabalhavam nesta modalidade a algum tempo ou se era algo novo, visto que novas exigências de tutoria são exigidas em contexto <i>online</i>
Teve formação para docência <i>online</i> ?	Pretendíamos saber se os tutores tiveram formação em docência na educação a distância <i>online</i> por se saber que está

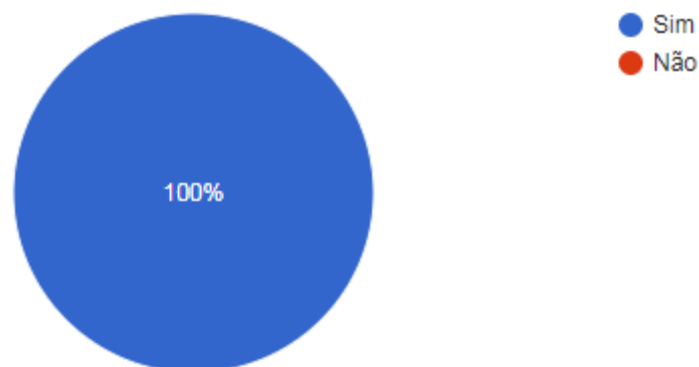
	modalidade de ensino tem metodologias próprias que diferem do ensino presencial, e também, do EAD baseado em material impresso
Tem usado as ferramentas da plataforma <i>Moodle</i> para interagir com os estudantes?	Pretendíamos saber se a utilização das ferramentas da plataforma <i>Moodle</i> e da web2.0 na interacção tutor-estudante no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED fazia parte da prática dos tutores, para a posterior descrever tal utilização
Quais ferramentas da plataforma <i>Moodle</i> tem usado na interacção com os estudantes?	Pretendíamos identificar as ferramentas preferenciais da plataforma <i>Moodle</i> utilizadas pelos tutores na interacção com os estudantes no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED
Como tem sido a interacção durante as videoconferências?	Pretendíamos perceber como ocorria a exploração pedagógica das videoconferências no âmbito da interacção tutor-estudante, o papel do tutor e se os estudantes participavam activamente ou não
Tem partilhado materiais de apoio com os estudantes?	Pretendíamos saber se os tutores partilhavam recursos diversos com os estudantes e seu impacto na interacção entre eles
Tem criado fóruns de discussão?	Pretendíamos saber se os tutores criavam fóruns de discussão, como um meio assíncrono privilegiado de interacção com os estudantes
Como tem sido a participação dos	Pretendíamos saber se os estudantes

estudantes nos fóruns de discussão?	mostravam interesse em participar e contribuir na dinamização dos fóruns de discussão ou se relegavam uma maior actividade para os tutores
Quais estratégias tem adoptado para que haja maior interacção com os estudantes?	Pretendíamos saber o que os tutores faziam para que a interacção fluísse e a partir destas iniciativas desenvolver acções que melhorassem a frequência e a qualidade da mesma, potenciada pelas ferramentas da plataforma <i>Moodle</i> e da web2.0
Para além das ferramentas da plataforma <i>Moodle</i> tem usado outras ferramentas da web 2.0 na interacção com os estudantes?	Pretendíamos identificar as ferramentas preferenciais da web 2.0, extra plataforma <i>Moodle</i> , que faziam parte do repertorio dos tutores na interacção com os estudantes no Curso
Caso a resposta a questão anterior for sim, mencione.	

Questionados sobre a quanto tempo em que são tutores *online* 2 responderam a 1 ano, 2 a 3 anos e 2 a 4 anos. Todos afirmam ter tido formação para docência *online* oferecida pelo CED, vão acumulando experiencias sobre metodologias de ensino em AVAs e estratégias de interacção, uma vez que o tutor tem um papel a desempenhar neste processo. Neste ponto, temos a salientar que uma das desvantagens do *e-learning* mencionadas por Lima e Capitão (2003, p. 67) em relação a figura do tutor esta relacionada a “mais tempo de formação. O professor despense mais tempo em formação para que possa conjugar, da melhor maneira possível, a pedagogia com os avanços tecnológicos”. Espera-se que com o tempo o desempenho dos tutores melhore pelas vivências e experiencias que vão tendo na mediação pedagógica em contexto *online*.

Os 6 tutores afirmam usar as ferramentas da plataforma *Moodle* para interagir com os estudantes (Gráfico 4.12), buscando melhorar o processo de ensino e aprendizagem.

Gráfico 4.12 Uso das ferramentas da plataforma Moodle para interagir com os estudantes



Questionados sobre quais ferramentas da plataforma *Moodle* tem usado na interação com os estudantes estes responderam:

“Chat, fórum” TG1;

“Fóruns de discussão, chats, vídeo aulas, vídeo-conferências, textos de apoio, PowerPoint, entre outras” TG2;

“Fóruns, chats, anúncios, vídeo aulas, tela compartilhada” TG3;

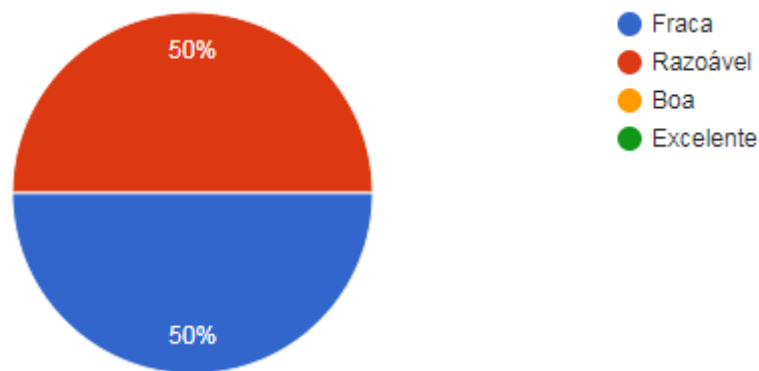
“Chat; fórum; anúncios (mensagem)” TG4;

“Fórum, chat” TG5, *“fórum e videoconferência”* TG6.

Notamos que a maior parte dos tutores interagem com os estudantes nos fóruns de discussão e notícias, nas sessões de videoconferência no *Webex* e no *chat*. Significa que estas ferramentas estão ao seu dispor e eles as tem usado.

Procurou-se saber sobre o nível de participação dos estudantes nos fóruns de discussão ao que 3 (50%) responderam ser fraca e os outros 3 (50%) disseram ser razoável (Gráfico 4.13).

Gráfico 4.13 Nível de participação dos estudantes nos fóruns de discussão



De momento o fórum de discussão não conta na avaliação sumativa, apesar dos tutores tentarem motivar os estudantes dizendo o contrário, o que de certa forma contribui para a fraca participação dos estudantes, estes concentram-se em tarefas que tenham peso na classificação sumativa, concretamente o trabalho e o teste.

Uma estratégia eficiente usada pelos tutores consiste em alinhar os temas em debate nos fóruns com aspectos relacionados a realidade próxima dos estudantes e com as questões de avaliação no teste e exame, mas mesmo assim casos houve de estudantes que não participaram das discussões, devido a diversos factores como a predominância da cultura de aprendizagem presencial, a reduzida proactividade, as oscilações na conexão (Brito, 2010), avarias no dispositivo individual e, como acima mencionamos, a participação nos fóruns de discussão não fazer parte dos elementos de avaliação.

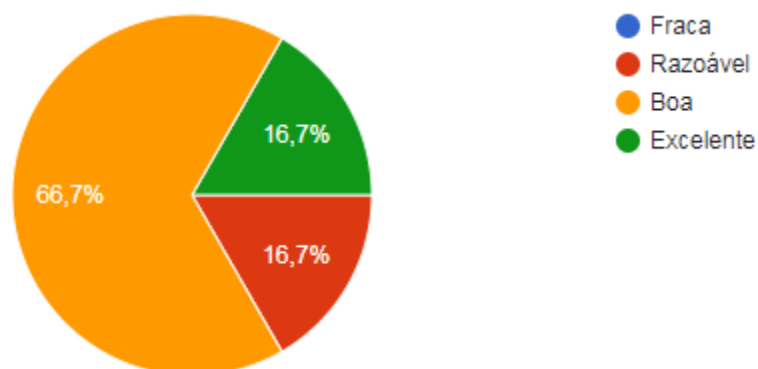
Não basta usar as ferramentas disponíveis há que torna-las pedagogicamente viáveis, pois a escolha vai de acordo com o tipo de estudantes, estilos de aprendizagem, tipo de dispositivo de conexão por eles usados, qualidade da rede de internet e familiarização com a tecnologia, dado que:

“para que as TIC possam trazer alterações no processo educativo, no entanto elas precisam ser compreendidas e incorporadas pedagogicamente. Isso implica que é preciso respeitar as especificidades do ensino e da própria tecnologia para poder garantir que o seu uso, realmente, faça diferença.”

(Kenski, 2010, p.46)

Questionados sobre como tem sido a interacção durante as videoconferências 1 (16.7%) tutor disse que é razoável, 4 (66.7%) disseram que é boa e 1 (16.7%) disse que é excelente (Gráfico 4.14).

Gráfico 4.14 Interacção durante as videoconferências



As videoconferências na plataforma *Webex* mostraram-se como um dos meios de eleição por parte dos estudantes, uma vez que mais se aproxima ao ensino presencial, pelo seu carácter audiovisual e porque os tutores explicavam com algum detalhe os conteúdos e as actividades a serem realizadas, individualmente ou colaborativamente.

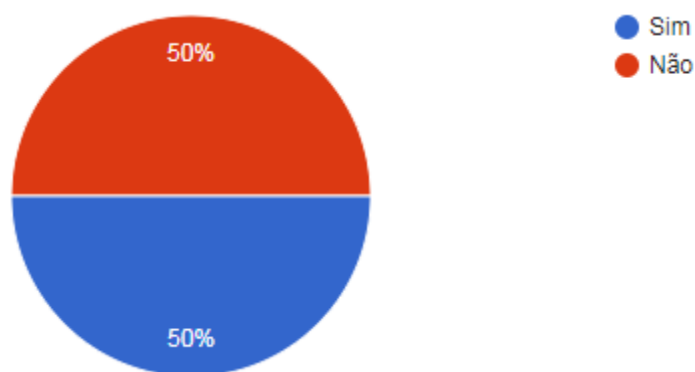
Nelas os estudantes interagiam com maior fluidez e de forma mais activa, apresentavam ideias novas e comentavam as dos seus colegas e tutores. Também, aproveitaram a ocasião síncrona para esclarecer as dúvidas que não ficavam totalmente claras nos fóruns de discussão e aprofundar os conceitos mais complexos do material de apoio, sempre que as condições técnicas permitiam, dado que a conexão com áudio e vídeo requerer maior qualidade de internet que por vezes não está ao dispor do tutor ou dos estudantes (Morais e Cabrita, 2008; Battist *et al.*, 2010).

A videoconferência minimiza a separação geográfica e temporal entre os estudantes e os tutores o que estimula a componente afectiva no processo de ensino e aprendizagem e eleva a participação de ambas partes. Temos a realçar que as sessões duravam duas horas, o que na nossa opinião é bastante cansativo, tanto para o tutor

como para os estudantes, o que fez com que a interactividade diminuísse no final de cada sessão, ficando apenas o tutor a falar.

Procuramos saber se para além das ferramentas da plataforma *Moodle* os tutores tem usado outras ferramentas da web 2.0 na interacção com os estudantes ao que 3 (50%) responderam positivamente e 3 (50%) negativamente (Gráfico 4.15).

Gráfico 4.15 Uso de outras ferramentas da web 2.0 na interacção com os estudantes



Os que afirmaram usarem outras ferramentas mencionaram:

“Grupos de *whatsApp*, mensagens de texto, chamadas telefónicas e correio electrónico” TG1;

“SMS via celular; Chamada; *E-mail*” TG3;

“WebEx” TG6.

Estas ferramentas foram maioritariamente usadas para partilhar informações gerais, como por exemplo a alteração da data das sessões ou das avaliações.

Convidou-se aos tutores a comentarem sobre as estratégias que tem adoptado para que haja maior interacção com os estudantes (tabela 4.4):

Tabela 4.4 Estratégias adoptadas pelos tutores para uma maior interacção

Categorias	Indicadores	Definição	Observação
Estratégias para maior interacção	Actividade do tutor	<p>Valorização da participação do estudante nos fóruns;</p> <p>Debate de conteúdos a serem avaliados nos testes e exames;</p> <p>Orientação para realizar actividades;</p> <p>Debate sobre a realidade próxima do aluno;</p> <p>Partilha de informações;</p>	<p><i>“Uso de trabalhos com peso avaliativo”</i> TG1;</p> <p><i>Para o caso de fóruns de discussão e outras actividades, o estudante está informado que a sua participação é avaliada e tem um peso sobre a nota de frequência”</i> TG2;</p> <p><i>“Como estratégia, tenho incentivado através de quem mais aderir terá na sua nota de trabalho certa percentagem de valores em reconhecimento a esta actividade”</i> TG3;</p> <p><i>“As sessões também servem de preparação para o teste e o exame. E</i></p>

			<p><i>também faço perceber aos estudantes que os temas debatidos em fóruns são temas que tem a ver com questionários do exame por isso quem participar em fóruns praticamente estará a abrir o caminho para o seu sucesso no exame”</i></p> <p>TG5;</p> <p><i>“Criar temas de discussão que reflectem o dia-a-dia da sociedade. Lançar questões durante a aula. Dar a entender aos estudantes que as suas ideias constituem a aula”</i></p> <p>TG6.</p>
Estratégias para motivar a participação dos estudantes	Actividade do tutor	Partilha de informações; Alertas constantes	<p><i>“Toda a informação relativa a qualquer assunto da disciplina em curso,</i></p>

			<p><i>ponho na plataforma e, ao mesmo tempo o estudante recebe no seu email (...)</i></p> <p>TG2;</p> <p><i>“Envio constantemente Anúncios (Mensagem) a fazer apelo para participarem”</i> TG4;</p> <p><i>“Por exemplo para caso de sessões online, sempre tenho avisado que a participação de estudantes em sessões é obrigatória e é nas sessões em que se esclarece com mais detalhes como deve ser feito o trabalho de campo.</i> TG5</p>
--	--	--	---

Os tutores do curso por notarem que a interação com os estudantes era reduzida desdobravam-se de diversas maneiras para os incentivar, começando por:

1. Partilhar todas as informações referentes a disciplina (calendarização, prazos, abertura de fóruns, lembretes) no fórum notícias das suas disciplinas, com

- cópia para o correio electrónico, de modo a atraí-los a plataforma *Moodle* e a partir daí convidá-los aos espaços de debate presentes na sala de aula virtual;
2. Apesar dos fóruns de discussão não constarem dos elementos de avaliação sumativa das disciplinas os tutores garantiam que caso os estudantes fossem activos teriam um bónus na sua nota final, variando consoante a qualidade do conteúdo postado/recurso partilhado e os comentários as intervenções dos colegas; alegavam a obrigatoriedade da participação dos estudantes nas videoconferências como elemento indispensável na classificação final;
 3. Uma estratégia relevante, na nossa opinião, consistiu em alinhar os temas debatidos nos fóruns de discussão e nas sessões síncronas com os aspectos a avaliar nos testes e exames, dessa forma ficou claro a intenção pedagógica do acto, em que o debate dos conteúdos ia de acordo com os objectivos de aprendizagem traçados e a respectiva avaliação, numa lógica de pergunta-resposta, exigindo reflexão crítica constante, partilha, autonomia e colaboração (Morgado, 2001; Lima e Capitão, 2003), na perspectiva de um “diálogo problematizador” (Freire, 1970);
 4. Sendo o trabalho de campo uma avaliação que contava na classificação final os tutores ocupavam grande parte das sessões no *Webex* a orientar a realização do mesmo, dissipando equívocos que surgiam durante a sua elaboração e motivando os estudantes a pesquisarem e estudarem em grupos, mesmo que a actividade fosse para entrega individual;
 5. A exploração da realidade próxima dos estudantes, sabendo de antemão que estes motivam-se e empenham-se mais quando o assunto em debate faz referência as suas vivências, experiências e podem ser aplicados no seu contexto (Lima e Capitão, 2003) estimula bastante a participação dos estudantes, há maior interesse na apropriação do conhecimento por se notar a sua aplicabilidade no meio social ou profissional em que o estudante se insere;
 6. Os tutores valorizavam os comentários dos estudantes, potenciando o que estava correcto e gentilmente corrigindo o que não estava correcto, dando espaço a mais comentários e reduzindo os receios de errar (Moore, 1993), redefinindo dessa forma os saberes existentes e construindo novos.

Os autores Lima e Capitão (2003) são bastante cirúrgicos ao defenderem que uma das vantagens do *e-learning* para o tutor é a possibilidade deste:

“Construir um repositório de estratégias pedagógicas. O processo de aprendizagem é influenciado fortemente pelo tipo de experiências educacionais que podem ser vividas pelo aluno. Este facto sugere a construção e implantação de um repositório de estratégias pedagógicas com as diferentes experiências educacionais.” (p. 66).

Desta feita, no âmbito da interacção entre o tutor e os estudantes cabe ao primeiro adoptar estratégias pedagógicas diferenciadas que melhor se adequem ao grupo de estudantes, estimular a reflexão crítica, o questionamento, o carácter autónomo, a negociação, o apoio mútuo e relações pessoais baseadas no respeito e na valorização de cada um na comunidade de aprendizagem.

4.3 Comentários nos fóruns

Ao longo do decurso da disciplina foram criados 3 fóruns de discussão, em que o primeiro durou 10 dias (20 intervenções), o segundo 7 dias (14 intervenções), e o terceiro 5 dias (15 intervenções). Também, um fórum de apresentação (6 intervenções) e outro de anúncios/notícias. Nos três fóruns de discussão e o de apresentação teve-se um total de 55 intervenções, que serviu de *corpus* de análise (tabela 4.5).

Tabela 4.5: Análise dos comentários nos fóruns de discussão

Categorias	Indicadores	Definição	Observação
1. Interacção na construção do conhecimento	Actividades desenvolvidas pelos estudantes e pelo tutor	Partilha de recursos (artigos, powerpoint, links, vídeos);	<i>“Saudações, G7! Os componentes que apresentou do aparelho vulcânico são fundamentados por diversos autores, seleccione apenas dois e cite, ou anexe</i>

			<i>neste fórum, para que possamos todos ler o artigo/livro. Até já..." Tutor</i>
		Comentários as intervenções dos outros participantes;	<i>"Saudações, G7! Ficou evidente que pesquisou sobre a temática e apresentou de forma objectiva a sua ideia. Quando falou sobre "... fronteiras ou limites de placa..." esperava que desenvolvesse mais os tipos de limites de placas tectónicas. Lanço o desafio de comentares sobre os limites divergente, convergente e conservativos. Desafio aceite...?" Tutor</i>
		Esclarecimento de dúvidas;	<i>"Caros colegas peço vossa ajuda sobre as placas tectónicas" G1</i>
		Discussão de conteúdos do material de apoio (Módulo);	<i>"Os vulcões são aberturas em montanhas presentes na superfície da terra</i>

			<p>que expelem gases, fogo e lava..." G4</p> <p>"...Os componentes do aparelho vulcânico são:</p> <p>1-Câmara magmática: local onde se encontra acumulado o magma..." G7</p>
		<p>Orientação na realização dos trabalhos;</p>	<p>"Caro G1, ... Cada tipo de rocha (magmática, metamórfica e sedimentar) tem utilidades específicas. Que tal falares sobre a importância destes tipos de rochas, de forma isolada?" Tutor</p>
		<p>Apoio técnico para a utilização das ferramentas de interacção</p>	<p>"Quanto as imagens não sei como anexar" G4</p> <p>"Cara G4, para postar imagens é só copiar e colar no corpo da mensagem que está a escrever no fórum ou então colocar no espaço "anexar ficheiros" e fazer o</p>

			<i>upload. Se a dificuldade persistir não hesite em contactar.” Tutor</i>
2. Interação Social	Formas de tratamento e criação de laços sociais; Tipo de linguagem nas intervenções	Socialização entre os estudantes e entre estes e o tutor; Termos usados; Respeito a opinião alheia;	<i>“Bom dia, sou G7, solteira de 30 anos de idade... Optei em estudar a distância por...” G7</i> <i>“Estimados Estudantes, quero antes de mais saudar a todos e desejar um bom início neste ciclo de formação. Sou...” Tutor</i> <i>“...nos meus tempos livres gosto de ler e ver televisão” G1</i> <i>“Obrigada pela recomendação nos erros ortográficos” G4</i>

Apesar dos constantes apelos por parte do tutor para que os estudantes participassem dos fóruns notamos que a ausência por parte dos mesmos continuava alta, um dado já constatado por Preti (2013, p. 42) ao elencar algumas das vicissitudes da educação a distância em Moçambique, são algumas das causas as abaixo indicadas por ele:

*“Havia docentes que ainda apresentavam dificuldades em lidar com a sala virtual; certa resistência na introdução de novas práticas na docência; críticas em relação ao modo de alguns docentes atuarem, por estarem constantemente ausentes da sala virtual, ou por demorarem a dar *feedback*. Por outro lado, docentes se queixavam da pouca participação dos estudantes nos fóruns.”*

Acrescemos a estas, o facto dos fóruns não contarem na nota final do estudante e a valorização excessiva por parte destes aos trabalhos e testes, focando maior atenção na sua preparação. O tutor incentivava a partilha de ficheiros de diferentes formatos mas poucos foram os que assim procederam, ficando a maior parte deles a espera que o tutor o fizesse. De certa forma os estudantes comentaram as intervenções nos fóruns mas não na quantidade e profundidade desejada. A colocação de dúvidas era regular e as intervenções aumentavam aquando da discussão dos conteúdos.

Um dos aspectos relevante no estudo das interacções em contexto *online* é a componente da interacção social, que ainda não está sendo devidamente valorizada no curso. Machado *et al.* (2005) no seu estudo sobre a interacção social em AVA tem como uma das suas referências a “comunidade de inquirição” (Rourke, Anderson, Garrison e Archer, 2001) em que a comunicação entre os membros de um grupo de aprendizagem, baseada em perguntas e respostas, potencia as relações interpessoais condizentes a construção do conhecimento em contextos de aprendizagem mediada pelo computador.

O contacto social e formas de tratamento cortês entres os estudantes e entre estes e os tutores influi consideravelmente na motivação (Dias, 2000; Moore e Kearsley, 2007) uma vez que a natureza humana nos torna seres sociais. Outrossim, os estudantes do curso em estudo estavam habituados ao ensino presencial que traz consigo a vantagem da conversa frente a frente, onde se pode notar a concordância ou discordância a partir do olhar, acenos, tonalidade da voz, movimentos corporais, entre outros (Quintas Mendes, Morgado e Amante, 2010).

Dai que há necessidade de socializar no ambiente virtual de aprendizagem de modo a aproximar as pessoas e buscar sinergias para um estudo conjunto, em que todos os intervenientes sintam-se parte integrante da comunidade e que tem um contributo a dar ao colectivo.

5 Conclusões

A interacção entre os tutores e os estudantes no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia, na Universidade Católica de Moçambique, tem as suas limitações devido a vários factores, sendo uns relacionados ao contexto educacional de Moçambique e da UCM-CED, a tecnologia e a expansão da rede de internet, ao conhecimento pedagógico por parte dos tutores e ao tipo de estudantes.

O cenário da EAD superior em Moçambique é assombrado pelos preceitos da educação presencial, por questões históricas (Portal do Governo de Moçambique 2007, citado em Brito, 2010; Brito, Mombassa e Arruda, 2018) e pelo facto da maior parte dos tutores e dos estudantes do curso em estudo ter frequentado todo o seu percurso académico nesta modalidade; a expansão da rede de internet pelas zonas rurais está em andamento mas casos há de estudantes que se localizam em zonas cuja qualidade da internet é baixa, não podendo aceder constantemente a sala de aula virtual; os tutores foram formados para leccionar no ensino presencial e tiveram breves capacitações em metodologias de ensino a distância, estando neste momento a aprimorar as suas técnicas, num contexto de “aprender-fazendo”; a ausência de hábitos de estudo individual e colaborativo, sem forte intervenção do tutor, ou seja, os estudantes mostram-se muito dependentes da acção do tutor, não sendo proactivos e autónomos na sua aprendizagem; os estudantes do curso preferem as ferramentas síncronas que exigem maior actividade por parte dos tutores e pouco trabalho colaborativo entre eles, o que contrasta com os métodos construtivistas e torna a sua aprendizagem relativamente passiva.

A plataforma *Moodle* e a *web 2.0* tem ferramentas de comunicação síncrona e assíncrona que permitem aos estudantes ao seu tempo, lugar e ritmo fazerem parte da comunidade de aprendizagem. Tais ferramentas, com destaque para o fórum de discussão e a videoconferência no *Webex*, revelam-se bastante importantes no processo de ensino e aprendizagem pois facilitam a interacção, partilha de informações e recursos entre os estudantes e os tutores no curso, a colaboração e a

reflexão (Machado *et al*, 2005; Dotta & Giordan, 2007; Amante *et al*, 2008; Quintas-Mendes, Morgado & Amante, 2010)

Os fóruns de discussão na plataforma *Moodle* e as videoconferências no *Webex* serviram essencialmente para a partilha de recursos (artigos, powerpoint, *links*, vídeos), esclarecimento de dúvidas, discussão de conteúdos do material de apoio (Módulo), socialização entre os estudantes e entre estes e o tutor, orientação para a realização dos trabalhos, feedback das actividades realizadas, apoio técnico para a utilização das ferramentas de interacção e preparação para o teste.

Há que se salientar que a interacção entre os tutores e os estudantes no curso precisa ser melhorada, pois a exploração pedagógica das ferramentas da plataforma *Moodle* e da *Web 2.0* continua sendo um desafio a ultrapassar, apesar dos passos que vem sendo dados nos últimos dois anos e as orientações do Guia do tutor no CED.

Também, ressaltamos a necessidade de um maior investimento na estrutura tecnológica para garantir uma melhor conectividade e menos problemas de natureza técnica. Bem como a formação contínua dos tutores sobre o uso da plataforma *Moodle* e da *Web 2.0* na criação de contextos de aprendizagem a distância, que os permita conciliar a tecnologia e a pedagogia na interacção com os estudantes, reconhecendo que a formação de tutores para o *e-learning* é um processo demorado e oneroso (Lima e Capitão, 2003). Ademais, há que se reflectir na atribuição de peso avaliativo aos fóruns de discussão, com critérios próprios de classificação, pois fará com que os estudantes participem mais vezes e os tutores se empenhem mais na dinamização dos debates.

Não basta ter a melhor tecnologia de interacção e comunicação, faz-se necessário potenciar o papel da comunidade de aprendizagem, estimular no AVA a socialização dos estudantes, o espírito de pertença a uma rede de aprendizagem, o traçado de metas comuns relacionadas a apreensão do conhecimento, maior partilha de ideias e

recursos nos fóruns de discussão, um ensino cada vez mais centrado no aluno e na colaboração.

O estudo abre perspectiva para que futuras pesquisas sobre a interação tutor-estudante sejam feitas no ensino superior a distância em Moçambique mediada pelas ferramentas cá abordadas ou outras que não chegamos a explorar. Também, pode servir de inspiração para a pesquisa de outras formas de interação como por exemplo a interação estudante-estudante e a interação estudante-conteúdo uma vez que nele fazemos menção a aspectos transversais as diferentes formas de interação.

5.1 Limitações do estudo

O número de textos que abordam a educação a distância *online* em Moçambique é bastante reduzido e a dificuldade atinge o extremo quando pretende-se obter bibliografia que aborde especificamente a interação na educação a distância neste país, daí a necessidade de nos inspirarmos em referências de outros contextos e a posterior adequar a realidade local.

Pretendíamos entrevistar, em grupos focais, tutores e estudantes, do curso de modo a aprofundar mais certos aspectos da pesquisa mas não foi possível porque não se conseguiu conciliar o tempo destes intervenientes por serem todos trabalhadores e com agendas bastante distintas e pela dispersão geográfica ao longo do país. Muito se fez para reunir alguns deles em simultâneo através de uma ferramenta síncrona mas a disponibilidade dos mesmos e por vezes as condições técnicas de acesso a internet de uns e outros emperrou o processo. Dai termos optado pelos inquéritos *online* que felizmente nos permitiram alcançar resultados fiáveis.

Dos 12 estudantes da disciplina 4 deles não preencheram o inquérito *online* e raramente participaram dos fóruns de discussão, alegadamente por dificuldade de acesso a internet, apesar de se fazerem presentes nas sessões de videoconferência.

Bibliografia

- Alves, L., & Nova, C. (2003). *Educação a distância*. São Paulo: Futura
- Amante, L., Quintas-Mendes, A., Morgado, L., & Pereira, A. (2008). Novos Contextos de Aprendizagem e Educação Online. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 42 (3), 99-119. Recuperado de <http://impactum-journals.uc.pt/index.php/rppedagogia/article/viewFile/1252/700>
- Bardin, L. (2009). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70.
- Battist, P., Cardoso, J. M. R., Moreira, B. C. M., Klaes, L. S., Dalmau, M. B. L., & Safanelli, A. S. (2010). A interação tutor a distância e aluno no processo de ensino-aprendizagem. *X Colóquio Internacional sobre Gestión Universitaria en América del Sur*. Mar del Plata, Argentina. Recuperado de <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/96868/A%20INTERA%C3%87%C3%83O%20TUTOR%20A%20DIST%C3%82NCIA%20E%20ALUNO%20O%20PROCESSO%20DE%20ENSINO-.pdf?sequence=1>
- Belloni, M. (2003). *Educação a Distância*. Campinas, SP: Autores Associados.
- Brito, C. (2010). *A educação a distância (EaD) no Ensino Superior de Moçambique: UAM*. (Tese de Doutorado em Engenharia e Gestão de Conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis). Recuperado de http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2011/04/Carlos_Estrela_Brito.pdf
- Cabral, P. B. (2015). *Interação em diferentes cenários pedagógicos no ensino superior online*. (Tese de Doutorado em Educação na área de especialização de eLearning e Educação a Distância, Universidade Aberta, Lisboa). Recuperado de <http://hdl.handle.net/10400.2/6368>
- Cabral, P. B., & Quintas-Mendes, A. (2012). O Teorema da Equivalência da Interação e o desenho de cenários para a educação online: resultados preliminares. // *Congresso Internacional TIC e Educação* (pp.3497-3517), Lisboa: Universidade de Lisboa. Recuperado de http://equivalencytheorem.info/et/wp-content/uploads/2011/08/Cabral_2012_331.pdf
- Coutinho, C. (2006, Fevereiro). Aspectos metodológicos da investigação em tecnologia educativa em Portugal (1985-2000). In *Actas do Colóquio da AFIRSE*, Lisboa: Universidade de Lisboa. Recuperado de

<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6497/1/Clara%20Coutinho%20AFIRSE%202006.pdf>

- Coutinho, C. L., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M., & Vieira, S. (2009). Investigação-Ação: Metodologia Preferencial nas Práticas Educativas. *Psicologia, Educação e Cultura*, 13 (2).
- Dias, P. (2000). Hipertexto, Hipermedia e Media do Conhecimento: Representação Distribuída e Aprendizagens Flexíveis e Colaborativas na Web. *Revista Portuguesa de Educação*, 13 (1), 141-167. Recuperado de repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/497
- Dias, P. (2001). Comunidades de Aprendizagem na Web. *Inovação*, 14 (3), 27-44.
- Dotta, S. & Giordan, M. (2007). Tutoria em Educação a Distância: um Processo Dialógico. *VIRTUAL EDUCA 2007 - Encontro Internacional Virtual Educa Brasil*. São José dos Campos: São Paulo. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Marcelo_Giordan/publication/228968477_Tutoria_em_educacao_a_distancia_um_processo_dialogico/links/551a93140cf2f51a6fea6a78.pdf?origin=publication_detail
- Engel, G. I. (2000). Pesquisa-ação. *Educar*, (16), 181-191.
- Franco, M. A. S. (2005, Setembro-Dezembro). Pedagogia da Pesquisa-ação. *Educação e Pesquisa*, 31 (3), 483-502.
- Freire, P. (1970). Pedagogia do Oprimido. *Paz e Terra*. Rio de Janeiro.
- Hair Jr., J. F., Babin, B., Money, A. H., & Samouel, P. (2005). *Fundamentos de métodos de pesquisa em administração*. Tradução Lene Belon Ribeiro. Porto Alegre: Bookman.
- Kenski, V. (2010a). *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação* (7ª ed.). São Paulo, Brasil: Papyrus.
- Kenski, V. (2010b). *Tecnologias e Ensino Presencial e a distância* (8ª ed.). São Paulo, Brasil: Papyrus.
- Lewin, K. (1946). Action Research and Minority Problems. *Journal of Social Issues*, (2), 34-43.

- Lima, J. R. & Capitão, Z. (2003). *e-learning e e-Conteúdos: aplicações das teorias tradicionais e modernas de ensino e aprendizagem à organização e estruturação de e-cursos*. Centro Atlântico.
- Machado, G. J. C., Francisco, D. J., Quintas Mendes, A., & Amante, L. (2005). Refletindo sobre a Interação Social em Ambientes Virtuais de Aprendizagem. *Novas Tecnologias na Educação*, 3 (1).
- Marchi, A. C. B. De, Streit, I. R., Araújo, D. D., & Diedrich, M. S. (2011). A prática de tutoria *online* por meio de competências: estudo de caso de uma metodologia aplicada ao curso de Formação de Tutores. *CINTED-UFRGS*. Recuperado de <http://seer.ufrgs.br/renote/article/viewFile/21894/12702>
- Martins, J. G. & Campestrini, B. B. (2004, Abril). *Ambiente virtual de aprendizagem favorecendo o processo ensino-aprendizagem em disciplinas na modalidade de educação a distância no ensino superior*. Comunicação apresentada no Congresso da ABED, 2004, Brasil. Recuperado de <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/072-TC-C2.htm>
- Marinho, C. L. de O., & Peres, F. M. de A. (2015, Setembro). A Interação na Educação a Distância Online: Dificuldades Relacionadas à Utilização dos Ava por Educadores e Educandos. *Hipertextos Revista Digital*, (13). Recuperado de <http://www.hipertextus.net/volume13/revista-hipertextos-artigo5.pdf>
- Miranda, L. & Dias, P. (2003). Ambientes de Comunicação Síncrona na Web como Recurso de Apoio a Aprendizagem de Alunos do Ensino Superior. In *Challenges 2003. III Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação*. (pp.239-250). Braga: Universidade do Minho. Recuperado de <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/1119/1/08LuisaMiranda.pdf>
- MOÇAMBIQUE. Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (2014). *Estratégia de Educação a Distância: 2014-2018*. Maputo. Recuperado de <http://www.mined.gov.mz/IST/IEDA/Documents/Estrat%C3%A9gia%20EAD.pdf>
- Mombassa, A. Z. B. & Arruda, E. P. (2018). História da Educação a Distância em Moçambique: perspectivas actuais e as contribuições do Brasil. *Práxis*

- Educativa*, 13 (3), *Ahead of Print*, set./dez. 2018. Ponta Grossa. Recuperado em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa>
- Moore, M. G. (1993). Three Types of Interaction. *The American Journal of Distance Education*, 3 (2).
- Moore, M. & Kearsley, G. (2007). *Educação a Distância - uma visão integrada*. São Paulo: Thomson Learning.
- Morais, N. S. & Cabrita, I. (2008). Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Comunicação (as) síncrona e Interação. *PRISMA.COM*, (6). Recuperado de [https://ria.ua.pt/bitstream/10773/9419/1/\(2008\)%20Ambientes%20virtuais%20de%20aprendizagem%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20\(as\)s%C3%ADncrona%20e%20interac%C3%A7%C3%A3o%20no%20ensino%20superior.pdf](https://ria.ua.pt/bitstream/10773/9419/1/(2008)%20Ambientes%20virtuais%20de%20aprendizagem%20comunica%C3%A7%C3%A3o%20(as)s%C3%ADncrona%20e%20interac%C3%A7%C3%A3o%20no%20ensino%20superior.pdf)
- Morgado, L. (2001). O Papel do Professor em Contextos de Ensino Online: Problemas e virtualidades. *Discursos*, III Série, nº especial, 125-138. Recuperado de <http://www.univ-ab.pt/~lmorgado/Documentos/tutoria.pdf>
- Neeleman, W. & Nhavoto, A. (2003). Educação a Distância em Moçambique, *Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED)*. São Paulo. Recuperado de http://seer.abed.net.br/edicoes/2003/2003_Educacao_Distancia_Mocambique_e_Wim_Neeleman_Arnaldo_Nhavoto.pdf
- Paiva, D. L. (2013). *A interação tutor-aluno no ambiente de educação à distância: um estudo de caso*. (Tese de Mestrado em Letras/Estudos da Linguagem, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro). Recuperado de http://www.dbd.puc-rio.br/pergamum/tesesabertas/1012067_2013_completo.pdf
- Preti, O. (2013). A Universidade Aberta do Brasil em Moçambique: a experiência de um programa de cooperação internacional no continente africano. *Pesquisa e debate em Educação*, 13 (1), 28-48.
- Ribeiro, E. N., Mendonça, D.A.A & Mendonça, A.F. (2007). *A importância dos ambientes virtuais de aprendizagem na busca de novos domínios da EAD*. Recuperado de <http://www.abed.org.br/congresso2007/tc/4162007104526AM.pdf>

- Salmon, G. & Giles, K. (1997). Training Virtual Management Teachers. *European Journal of Open, Distance and E-learning*. Recuperado de <http://www.eurodl.org/materials/contrib/1997/salmon/virtual.pdf>
- Samuel, L., Simão, H., Brito, A., Machambissa, O., & Fanheiro, H. (2015, Setembro). Práticas de Educação à Distância em Moçambique: estudo de caso da formação de professores pela UCM-CED. In *actas do II Congresso Internacional da UCM*. Beira: Universidade Católica de Moçambique. Recuperado de [http://www.ucm.ac.mz/cms/sites/default/files/publicacoes/pdf/Livro de Actas II%20Congresso UCM 15-e-16-de-Setembro-de-2015.pdf](http://www.ucm.ac.mz/cms/sites/default/files/publicacoes/pdf/Livro_de_Actas_II%20Congresso_UCM_15-e-16-de-Setembro-de-2015.pdf)
- Santos, E. O. (2003). Ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias livre, plurais e gratuitas. *Revista FAEBA*, 12 (18).
- Thiollent, M. (2008). *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez.
- Torres, P. L. (2004). *Laboratório on-line de aprendizagem: uma proposta crítica de aprendizagem colaborativa para a educação*. 1 (1). Florianópolis: UNISUL/UNESCO.
- Oliveira, R. D. & Oliveira, M. D. (1981). Pesquisa social e ação educativa. In: Carlos Rodrigues Brandão (org.). *Pesquisa participante*. São Paulo: Brasiliense.
- Quintas-Mendes, A., Morgado, L. & Amante, L. (2010). Comunicação mediatizada por computador e educação online: da distância à proximidade. In: M. Silva, L. Pesce & A. Zuin (Eds.), *Educação online: cenário, formação e questões didático-metodológicas*. Rio de Janeiro: Editora WAK.

Anexo I – Calendário das Sessões de Videoconferência



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MOÇAMBIQUE
CENTRO DE ENSINO À DISTÂNCIA
Cursos de Licenciatura na Modalidade Online



3º Plano Modular (31 de Julho a 1 de Outubro) 2017

Calendário das Sessões Online

1º Ano

Cadeiras Especificas- 1ºAno	1ºSessão	2ºSessão	3ºSessão
Geologia Geral	11/08/2017 18:00 as 20:00 Hrs	01/09/2017 18:00 as 20:00 Hrs	15/09/2017 18:00 as 20:00 Hrs
Saúde Publica e Ambiente	11/08/2017 18:00 as 20:00 Hrs	01/09/2017 18:00 as 20:00 Hrs	15/09/2017 18:00 as 20:00 Hrs
Historia das Sociedades I	11/08/2017 18:00 as 20:00 Hrs	01/09/2017 18:00 as 20:00 Hrs	15/09/2017 18:00 as 20:00 Hrs
Zoologia Geral	11/08/2017 18:00 as 20:00 Hrs	01/09/2017 18:00 as 20:00 Hrs	15/09/2017 18:00 as 20:00 Hrs
Botânica Geral	11/08/2017 20:00 as 22:00Hrs	01/09/2017 20:00 as 22:00 Hrs	15/09/2017 20:00 as 22:00 Hrs
Aplicação de Micro Computadores	11/08/2017 20:00 as 22:00 Hrs	01/09/2017 20:00 as 22:00 Hrs	15/09/2017 20:00 as 22:00 Hrs

A Coordenadora

O Director Pedagógico

Juleca Rasina Faquirá
/Assistente Estagiária/

Simone Mura
/Assistente Universitário/

Anexo II – Calendário de Testes



3º Plano Modular (31 de Julho a 1 de Outubro) 2017

Calendário de Teste

1º Ano

Cadeiras Gerais - 1º Ano	Data
Psicologia Geral	23/08/2017 18:00 as 20:00 Hrs
Didática Geral	24/08/2017 18:00:20:00 Hrs
Cadeiras Especificas- 1º Ano	Data
Geologia Geral	21/08/2017 18:00:20:00 Hrs
Saúde Publica e Ambiente	21/08/2017 18:00:20:00 Hrs
Historia das Sociedades I	22/08/2017 18:00:20:00 Hrs
Zoologia Geral	22/08/2017 18:00:20:00 Hrs
Botânica Geral	21/08/2017 18:00:20:00 Hrs
Aplicação de Micro Computadores	22/08/2017 18:00:20:00 Hrs

A Coordenadora

O Director Pedagógico

Juleca Rasina Faquirá
/Assistente Estagiária/

Simone Mura
/Assistente Universitário/

Anexo III – Calendário de Trabalho



UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MOÇAMBIQUE
CENTRO DE ENSINO À DISTÂNCIA
Cursos de Licenciatura na Modalidade Online



3º Plano Modular (31 de Julho a 1 de Outubro) 2017

Calendário de Trabalho

Curso	Ano	Data para o tutor disponibilizar o trabalho na Plataforma
Todos	1º,2º,3º e 4º	18/08/2017

Curso	Ano	Data limite de entrega do trabalho na Plataforma
Todos	1º,2º,3º e 4º	09/09/2017

A Coordenadora

Juleca Rasina Faquirá
/Assistente Estagiária/

O Director Pedagógico

Simone Mura
/Assistente Universitário/

Anexo IV – Guia do Tutor Online:
plataforma *Moodle*



GUIA DO TUTOR ONLINE
Plataforma Moodle

Universidade Católica de Moçambique

Centro de Ensino á Distância

Coordenação dos Cursos Online

LINK:

<http://portal.ucm.ac.mz>

FACEBOOK:

<https://www.facebook.com/ceducm>

EMAIL:

ced-online@ucm.ac.mz

INSTAGRAM

ucm.ced

SITE:

<http://blogs.ucm.ac.mz/ced/>

Índice

1	INTRODUÇÃO	95
2	O PAPEL DO TUTOR NO E-LEARNING	96
3	EXTRACTO DO REGULAMENTO GERAL DA UCM	96
4	O que é uma Plataforma de Gestão de Aprendizagem / LMS	96
4.1	Características	97
4.2	Razões de sucesso de uma plataforma de aprendizagem online	97
4.3	Conteúdos suportados	97
5	CRONOGRAMA	98
5.1	1ª Parte	98
5.1.1	1ª Sessão Online	98
5.1.2	1º Fórum	98
5.1.3	Fórum Duvidas	99
5.2	Teste de Autoavaliação	99
5.3	2ª Parte	99
5.3.1	2ª Sessão Online	99
5.3.2	2º Fórum	99
5.4	3ª Parte	100
5.4.1	3ª Sessão Online	100
5.4.2	3º Fórum	100
6	CONCEITO - FÓRUM	100
6.1	Anúncios	100
6.2	Fórum Discussão	101
6.3	Fórum duvidas	101
6.3.1	Regras no fórum dúvidas	101
7	DISCIPLINA	102
7.1	Actualizar a disciplina	103
7.2	Adicionar ou Actualizar o texto de um tópico	103
7.3	Próximos Eventos	104

7.4	Actividades	104	
7.4.1	Adicionar um ficheiro	105	
7.4.2	Adicionar um Fórum	106	
7.4.3	Como criar um Teste de Auto Avaliação	107	
7.4.4	Vídeo Tutorial	108	
8	SESSÕES	108	
9	PROPOSTAS DE EXAME	109	
9.1	Normas para elaboração de questões de escolha múltipla	110	
9.1.1	Normas	112	
9.2	Exemplo de questões de diferente nível	112	
9.2.1	Pergunta Breve:	112	
9.2.2	Pergunta longa	112	
9.2.3	Respostas longas	113	
9.3	Exemplo de questões não corretas	114	
9.3.1	Perguntas iguais com palavras diferentes	114	
9.3.2	Respostas iguais, diferentes simplesmente para uma palavra	114	
9.3.3	Resposta pouco plausível	114	

- **INTRODUÇÃO**

O Moodle é um ambiente virtual de aprendizagem que oferece aos docentes a possibilidade de criar e conduzir cursos a distância, por meio de atividades exigem acção do aluno, como responder, discutir, ou recursos materiais para consulta e estudo organizadas a partir de um plano de ensino.

Este Guia foi concebido para orientar o tutor no uso de algumas funcionalidades do ambiente virtual de aprendizagem

Esperamos que a leitura deste Guia lhe ajude a tirar dúvidas sobre a organização do Curso. A nossa proposta é fornecer as informações básicas para que possa se organizar e se entender como um tutor do curso. Os alunos contam com o seu apoio permanente. O seu trabalho é ajudá-los a não se sentirem sozinhos, estar disponível para esclarecer as suas dúvidas, receber as atividades de aprendizagem e orientá-los sobre a melhor forma de organizar os seus estudos.

BOM TRABALHO

- **O PAPEL DO TUTOR NO E-LEARNING**

O tutor no *e-learning* assume um papel preponderante, com enfoque para o de facilitador da aprendizagem, por meio de métodos colaborativos em que o aluno é o centro e forma o seu conhecimento pela partilha de informações, recursos e interação com os seus pares e com o tutor, sendo uma figura inspiradora e motivadora, mas há ainda desafios a serem ultrapassados na componente mediação, feedback e interação.

- **EXTRACTO DO REGULAMENTO GERAL DA UCM**

Artigo 6- Classificação final

No seu número 11:

11.Quanto a classificação, o ensino a distancia da UCM regula-se da seguinte maneira:

- a) No exame, o estudante deve obter a nota mínima de 10 (dez) valores.
- b) Considera-se aprovado, o estudante que obtenha a classificação final mínima de 10 (dez) valores.
- c) A nota final é obtida a partir da nota de exame.

✚ A partir do ano académico 2018 os estudantes estão isentos das avaliações e as notas de frequência. Para os cursos na modalidade online haverá a criação de testes de autoavaliação e uso com mais frequência dos fóruns.

- **O que é uma Plataforma de Gestão de Aprendizagem / LMS**

Moodle é uma plataforma de gestão de aprendizagem que permite:

- Aprendizagem/acesso aos conteúdos a qualquer hora e em qualquer lugar;
- Administrar disciplinas e utilizadores (diferentes tipo de acessos);
- Manter repositório de conteúdos pedagógicos (apontamentos, manuais, trabalhos, testes, etc.);
- Registrar e avaliar o progresso dos alunos (acesso ao LMS, entrega de trabalhos, realização de testes, etc.);
- Criar fóruns / chats para uma comunicação assíncrona e síncrona entre professor estudantes.

- **Características**

- Foco no aluno e na aprendizagem
- Disponibilização da informação e acesso permanente
- Disponibilização da informação em diversos suportes
- Controlo de utilizadores e tipos de acessos
- Manutenção de repositórios de conteúdos pedagógicos (apontamentos, manuais, trabalhos, testes, etc.)
- Registo e avaliação do progresso dos alunos (acesso ao LMS, entrega de trabalhos, realização de testes, etc.)
- Integração de ferramentas de comunicação síncrona / assíncrona, tais como fóruns, chats, etc. para interacção entre professor alunos
- Administração de utilizadores (diferentes tipo de acessos)Priorização da disponibilização da informação e acesso permanente

- **Razões de sucesso de uma plataforma de aprendizagem online**

PROFESSOR EMPENHADO

- Que dê feedback/respostas
- Que actualize frequentemente
- Que planeie
- Que informe sobre os planos
- Que participe


- **Conteúdos suportados**

- Ficheiros (PDF, WORD, PPT, EXCEL, etc.) ex.: manuais, apontamentos, casos de estudo, trabalhos, exercícios, conteúdos das aulas como cursos ou workshops completo
- Cursos multimédia (importantes na aprendizagem exclusivamente eLearning)
- Vídeos
- Conteúdos externos à plataforma
- Wikis (colecção de muitas páginas interligadas)

- Chat (actividade síncrona actividades que ocorrem em dia e horário determinados, exigindo a presença dos alunos ao mesmo tempo. Discussão de temas em tempo real)
- Fóruns (actividade assíncrona actividades que não precisam ocorrer em dia e horário determinados. Ou seja, não é exigida a presença de todos os alunos ao mesmo tempo)
- Trabalhos (definir trabalho e controlo da recepção do trabalho)
- Testes avaliação /Quizz (permite a correcção automática e relatório dos testes feitos)
- Sondagens (pergunta que verifica preferências)
- **CRONOGRAMA**

O tutor tem acesso a disciplina uma semana antes do início do Modulo e a sua primeira actividade é avaliar o conteúdo presente e actualizar os conteúdos.

No decorrer do Plano Modular serão realizadas três sessões online no mínimo agendadas, se o tutor tiver a necessidade de mais uma sessão deverá entrar em contacto com a coordenação. O tutor deve colocar três testes de autoavaliação, no mínimo 4 fóruns: três ligados ao conteúdo da disciplina e um fórum para apresentar as dúvidas.

 O conteúdo do modulo deve ser dividido em três partes e para cada parte irá decorrer uma sessão online, um teste de auto-avaliação e um fórum.

- **1ª Parte**
 - **1ª Sessão Online**

A 1ª sessão online visa familiarizar o estudante sobre os objectivos gerais da disciplina. Definir os conteúdos e de forma resumida orientar ao estudante sobre os mesmos conteúdos e apresentar o tema do primeiro fórum.

- **1º Fórum**

O tutor é quem cria o fórum, no prazo de 24 horas logo após de início do módulo e deve ter como título: **“1º Fórum : Introdução a disciplina”**.

O objectivo principal do fórum é introduzir o estudante a disciplina e deve ser ligado ao conhecimento e a percepção que o estudante tem da disciplina, possíveis exemplos de foruns:

1. Porque acha importante estudar esta disciplina? Justifique sempre as suas respostas.
2. O que significa para você a disciplina XXXXX
3.

O tutor é o moderador e deve visitar o fórum pelo menos três vezes ao dia de modo a dar o feedback.

- **Fórum Duvidas**

O fórum de dúvidas deve ser criado no prazo de 24 horas logo após o início do módulo no início da disciplina, por baixo do fórum anúncios.

O título deve ser : “**Forum : Duvidas**”, mais a baixo os detalhes.

- **Teste de Autoavaliação**

O tutor deve configurar os testes de autoavaliação mais cedo possível na plataforma, os mesmos devem, seguir os seguintes requisitos:

1. Teste 100% escolha múltipla deve conter no mínimo 10 questões.
2. As questões devem ter feedback e referimento ao tópico onde é apresentado o conteúdo.
3. As questões devem ser do mesmo nível de dificuldade que o estudante vai encontrar no exame.

O tutor pode durante as sessões online responder a dúvidas sobre o teste de autoavaliação relativo a secção que esta decorrer. Exemplo durante a primeira sessão o tutor pode responder sobre as dúvidas do primeiro teste de autoavaliação. O estudante tem sempre a possibilidade de escrever a suas dúvidas no fórum.

- **2ª Parte**

- **2ª Sessão Online**

A segunda sessão online envolve a segunda parte do conteúdo da disciplina.

- **2º Fórum**

O tutor é quem cria o fórum, no prazo de 24 horas logo após da segunda sessão online e deve apresentar uma discussão sobre um tema da disciplina apresentado ate ao momento.

Deve ter como título: “**2º Forum** : Refletir acerca do tema XXXX apresentado no tópico XXX”.

- **3ª Parte**
 - **3ª Sessão Online**

A 3ª sessão online envolve a terceira parte do conteúdo da disciplina e orientações para o exame.

- **3º Fórum**

O tutor é quem cria o fórum, no prazo de 24 horas logo após da terceira sessão online e deve apresentar uma discussão sobre os conteúdos apresentados da disciplinas: relevância, nível de aprofundamento...

- **CONCEITO - FÓRUM**

O fórum é um recurso de discussão pública, realizado na web, de acordo com temas específicos. Nesses diálogos, geralmente as pessoas discutem uma questão, uma reflexão ou uma opinião que pode ser comentada por quem se interessar sobre o assunto. Portanto, deve-se criar no mínimo quatro (4) fóruns para cada uma das disciplinas/módulos do plano de estudos.

As mensagens escritas nessa ferramenta são visualizadas em diversos formatos, de referir que os fóruns devem ser relacionados ao capítulo corrente e podem incluir anexos.

O tutor pode criar no sistema Moodle dois tipos de fóruns:

Discussão simples – Fornece um único tópico em uma única página. Normalmente, esse tipo de fórum é usado para organizar discussões breves com destaque para temas específicos.


Fórum geral - É um diálogo aberto, em que todos os participantes podem iniciar um novo tema de discussão quando quiserem.

O tutor é o moderador e deve visitar os fóruns pelo menos 3 vezes ao dia de modo a dar o feedback.

- **Anúncios**

Os tutores devem utilizar o fórum anúncios para enviar informações aos estudantes (é possível anexar um documento) como por exemplo a publicação na plataforma os fórum, e atualizações dos conteúdos.

Ao utilizar o fórum anúncios, o tutor deve criar um novo tópico e selecionar a opção "Enviar já notificação por e-mail", assim todos os estudantes cadastrados na disciplina recebem por email a comunicação.

 O tutor não deve apagar ou mudar o nome ao fórum Anúncios.

NB. O estudante não pode responder a um tópico adicionado ao fórum anúncios, este fórum é somente para vossas comunicações e não debate.

- **Fórum Discussão**

Em cada parte das três partes que esta subdivido o conteúdo da disciplina deve ser apresentado um fórum de discussão.

O estudante ao responder deve respeitar os seguinte critérios:

- Utilização da norma padrão da língua portuguesa e das normas da ARPA;
- Coerência, concisão e coesão;
- Capacidade de análise do conteúdo e síntese de ideias;
- Articulação entre o tema e as considerações apresentadas.
- Contribuição efetiva para o aprimoramento da discussão proposta;
- Interação efetiva e relevante com os colegas de turma.

- **Fórum dúvidas**

O fórum das dúvidas deve ser criado no prazo de 24 horas logo após o início do módulo no início da disciplina, por baixo ao fórum anúncios.

O título deve ser : "**Forum : Dúvidas**".

O tutor pode já criar alguns tópicos neste fórum sobre os testes de autoavaliação e particulares conteúdos apresentados na disciplina.

- **Regras no fórum dúvidas**

Na descrição do fórum devem estar inseridos com as seguintes regras:

Caros estudantes pedimos apresentar neste fórum as vossas dúvidas e preocupações gerais.

Antes da exposição das vossas dúvidas, devem respeitar as seguintes Regras:

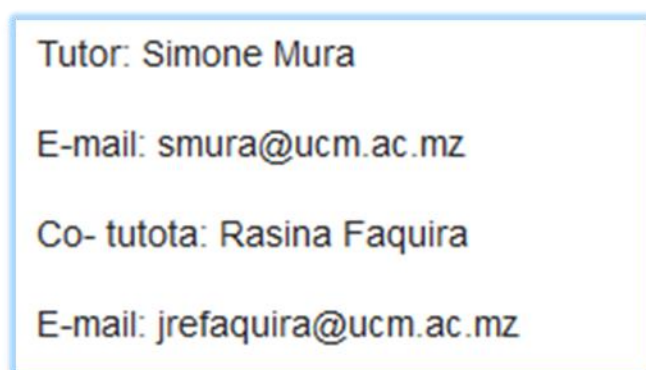
- *Enviar a mensagem no tópico correto que esteja relacionado a sua questão;*

- *Antes de enviar a mensagem verificar se algum outro estudante apresentou a mesma dúvida e se já recebeu uma resposta, caso não foi respondida a questão, pode simplesmente escrever que também tem o mesmo problema;*
- *Antes de enviar um pedido, deve primeiro ler a documentação que já foi publicada na disciplina ou tentar resolver sozinho com ajuda do parceiro google. Isso também vai ajuda-lo no dia a dia;*
- *O título deve ser claro e resumir as dúvidas, evitar títulos genéricos como: "Problema", "Preocupação";*
- *O pedido deve ser apresentado em forma clara e numa linguagem correta, diferenciando da linguagem usada nas redes sociais como é o exemplo do facebook;*
- *Evitar enviar mais de uma vez a mesma mensagem, mesmo que ainda não tenha sido respondida e para este caso deve saber aguardar;*
- *Não adicionar ao seu pedido como resposta a um pedido diferente do outro estudante.*

Queremos criar um ambiente colaborativo e por isso pedimos a colaboração de todos. Podem também, ajudarem-se uns aos outros, respondendo as questões colocadas, se assim o souberem fazer.

- **DISCIPLINA**

Como primeira actividade o Tutor deve inserir ou actualizar o seu contacto.



A disciplina deve ser organizada em tópicos que podem corresponder as áreas temáticas ou, se presente, aos capítulos do manual.

Cada tópico deve conter:

- Um título;

- Uma introdução;
- Uma descrição dos objectivos;
- A lista das actividades ligadas ao tópico;
- E se existir material didático adicional como artigos, link a vídeo.

Exemplo de actividade: podem ser a leitura de um capítulo do livro ou de um texto particular, assistir ao um vídeo, etc.

Tópico 1

Unidade 1 : História e Evolução de Base de dados

Introdução

Caro estudante! Seja desde já bem vindo a esta unidade que se da como primeira do modulo de Sistema de Base de Dados. Como unidade introdutória procuraremos abordar o surgimento de Base de dados bem como a sua evolução.

Objectivos da Unidade

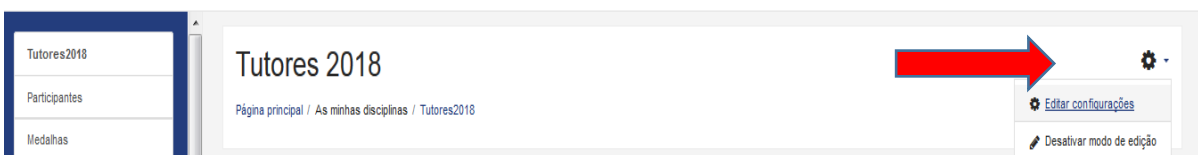
Ao terminar esta unidade espera-se que o estudante seja capaz de:

1. Saber como surgiu a BD
2. Conhecer os passos da evolução de BD
3. Saber quais foram os mecanismos de implementação de BD nos primeiros mercados
4. Descrever as BD nos dias de hoje.

Recursos: [Leia a unidade 1 do Modulo](#)

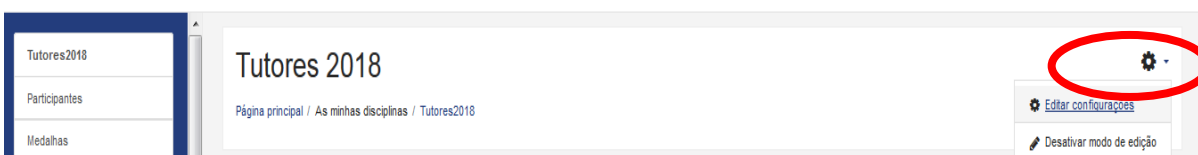
- **Actualizar a disciplina**

Antes de uma qualquer actualização do conteúdo da disciplina precisa ativar a modalidade edição

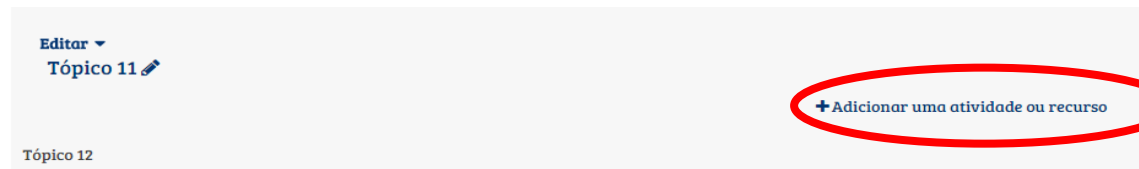


- **Adicionar ou Actualizar o texto de um tópico**

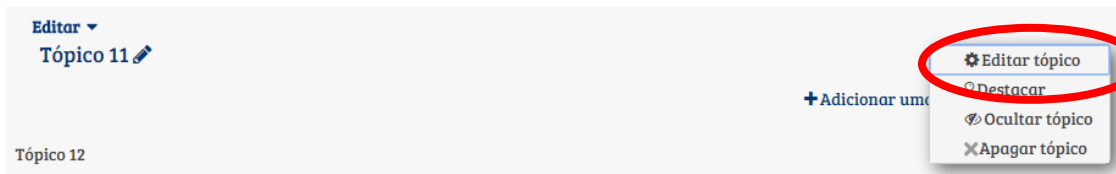
Clicar no editar



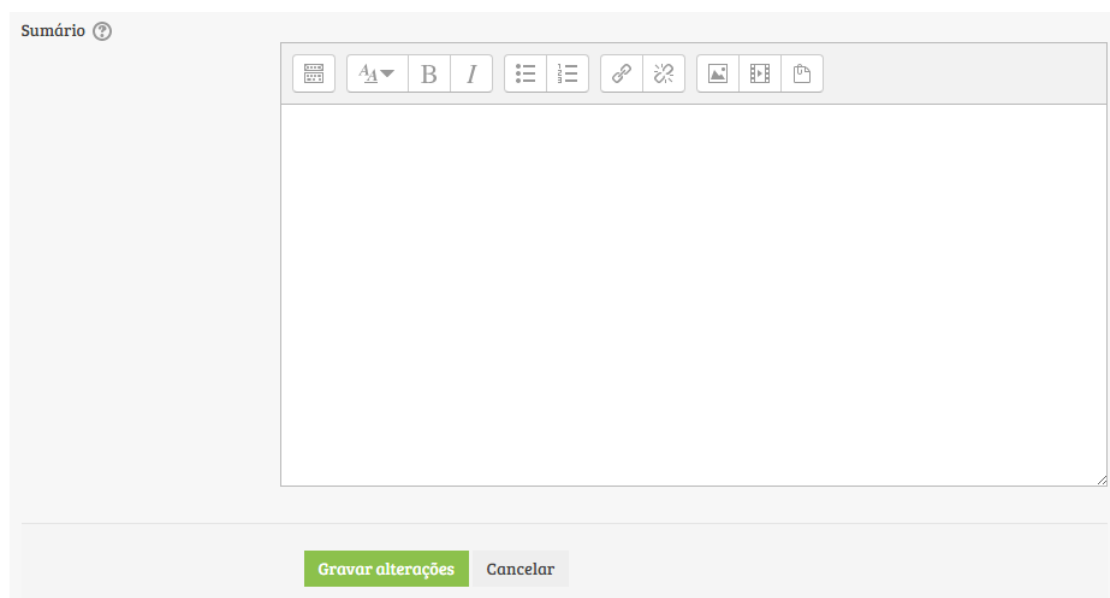
Clicar editar



Clicar no editar tópico



Adicionar o texto no sumário e depois gravar



- **Próximos Eventos**

Este recurso permite conhecer os eventos programados para a disciplina como atividades a serem cumpridas, com a data limite de participação ou entrega de tarefas.

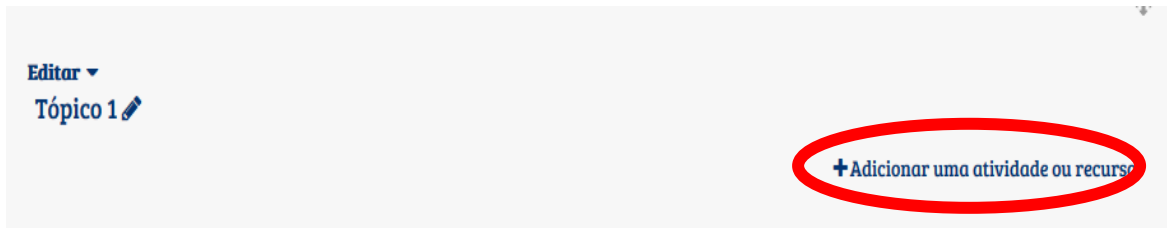
- **Actividades**

A oferta das “ACTIVIDADES” é feita pelos tutores responsáveis pela disciplina, que fazem a configuração a partir de algumas opções.

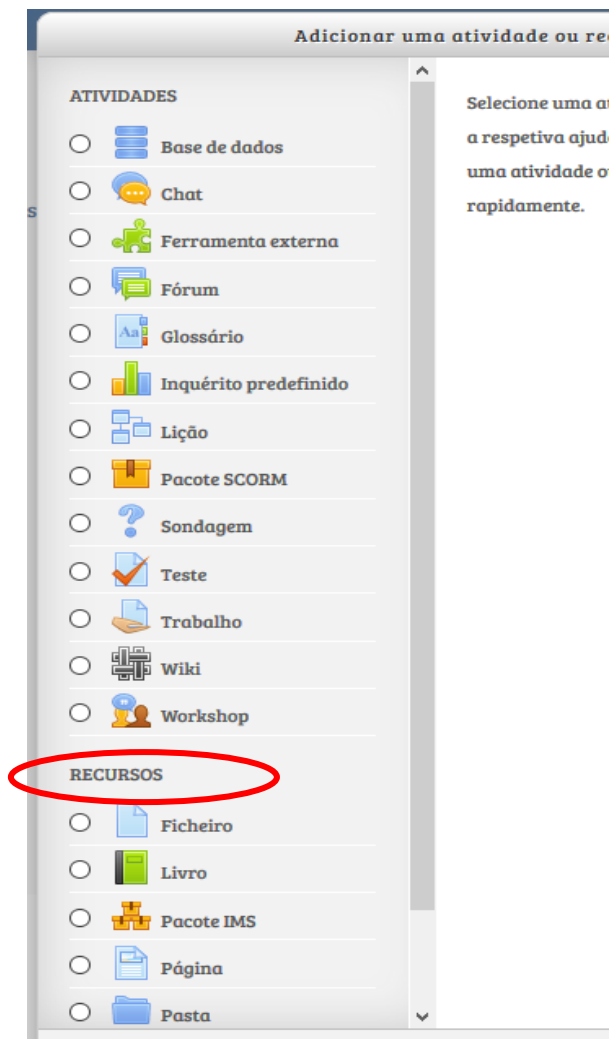
- Criar Forum
- Criar um Chat
- Criar, fazer e avaliar Testes

- Adicionar um ficheiro
 - **Adicionar um ficheiro**

Adicionar uma atividade ou recurso



Escolher ficheiro e depois adicionar



Inserir designação (título), o ficheiro e a seguir gravar

▼ Geral

Designação*

Descrição

Mostrar descrição na página da disciplina ?

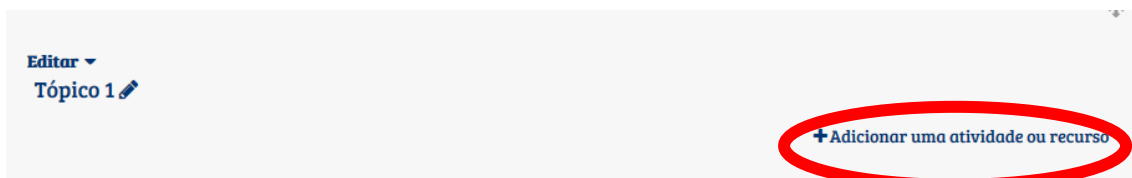
Selecione os ficheiros

Ficheiros

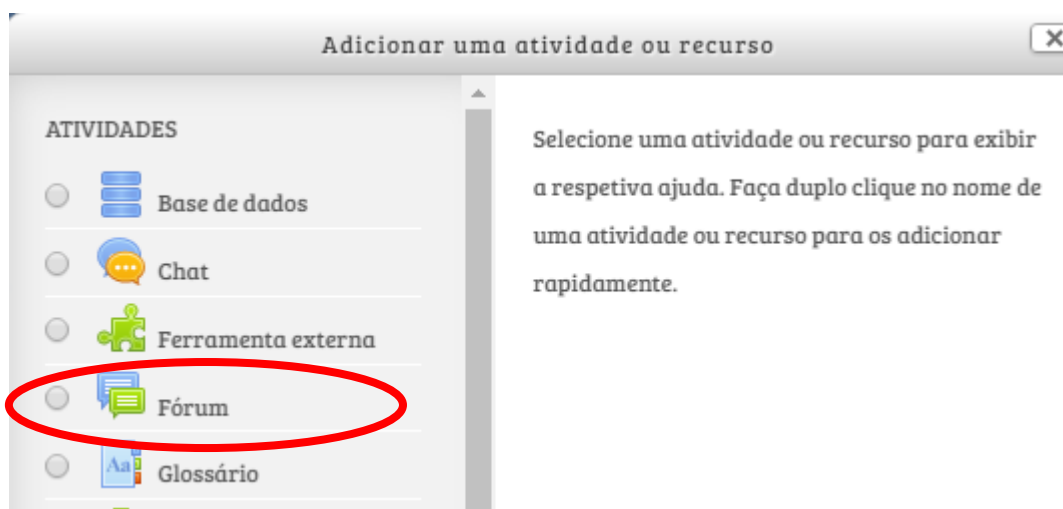
- Adicionar um Fórum

Como adicionar um fórum

Adicionar uma atividade ou recurso



Escolher fórum e depois adicionar



Inserir designação (título), uma descrição e a seguir gravar

- **Como criar um Teste de Auto Avaliação**

O tutor deve criar três testes de autoavaliação para os estudantes, pois servirá de auxílio para conhecerem melhor a disciplina.

O conteúdo do modulo deve ser dividido em 3 partes, e para cada parte deve ser criado um teste de autoavaliação que deve conter entre 10/15 perguntas em escolha múltipla

As perguntas do teste devem ser parecidas ao mesmo nível de dificuldade das perguntas que serão utilizadas no exame.

Na configuração do teste de autoavaliação devem inserir com data de inicio e de fim as mesmas do modulo

▼ **Tempo**

Abrir o teste em	?	19	March	2018	00	00		<input checked="" type="checkbox"/> Ativar
Fechar o teste em		6	May	2018	00	00		<input checked="" type="checkbox"/> Ativar
Tempo limite	?	90	minutos					<input checked="" type="checkbox"/> Ativar
Quando o tempo termina	?	As tentativas devem ser submetidas antes do tempo terminar, ou não serão consideradas						
Tempo extra	?	1	dias					<input checked="" type="checkbox"/> Ativar

O teste deve ser configurado com tentativas ilimitadas

▼ **Avaliação**

Categoria na pauta	?	Sem categoria
Nota de aprovação	?	10
Tentativas permitidas		Ilimitado(a)
Método de avaliação	?	Nota mais alta

As perguntas dos testes deve ser organizados entre um mínimo de 5 e um máximo de 10 para página.

▼ **Estrutura**

Inserir nova página ? Repaginar agora

[Mostrar mais...](#)

No menu “Informação exibida na revisão do teste” deve ser configurada como na imagem a seguir, devem desseleccionar todos deixando somente “Resposta submetida”.

Modo de comportamento das perguntas ?

[Mostrar mais...](#)

▼ **Informação exibida na revisão do teste** ?

Durante a tentativa	Imediatamente a seguir à tentativa	Mais tarde, com o teste ainda aberto
<input checked="" type="checkbox"/> Resposta submetida ?	<input checked="" type="checkbox"/> Resposta submetida	<input checked="" type="checkbox"/> Resposta submetida
<input checked="" type="checkbox"/> Correta/incorrecta ?	<input checked="" type="checkbox"/> Correta/incorrecta	<input checked="" type="checkbox"/> Correta/incorrecta
<input checked="" type="checkbox"/> Nota ?	<input checked="" type="checkbox"/> Nota	<input checked="" type="checkbox"/> Nota
<input checked="" type="checkbox"/> Feedback específico ?	<input checked="" type="checkbox"/> Feedback específico	<input checked="" type="checkbox"/> Feedback específico
<input checked="" type="checkbox"/> Feedback geral ?	<input checked="" type="checkbox"/> Feedback geral	<input checked="" type="checkbox"/> Feedback geral
<input checked="" type="checkbox"/> Resposta correta ?	<input checked="" type="checkbox"/> Resposta correta	<input checked="" type="checkbox"/> Resposta correta
<input type="checkbox"/> Feedback global ?	<input checked="" type="checkbox"/> Feedback global	<input checked="" type="checkbox"/> Feedback global

Após o teste fechar

- Resposta submetida
- Correta/incorrecta
- Nota
- Feedback específico
- Feedback geral
- Resposta correta
- Feedback global

- Na fase de edição do teste, o tutor deva actualizar a nota máxima para 20

Editar teste: teste 1 ?

Perguntas: 0 | Este teste está aberto Nota máxima

- **Vídeo Tutorial**

No endereço abaixo podem assistir a um tutorial sobre a configuração de um teste na plataforma e a correção:

<https://youtu.be/ZxkxWHPnM5c>

- **SESSÕES**

Sessões online, é momento de interação síncrona entre o estudante e o tutor. Nesta interação o tutor explica o conteúdo aos estudantes e os estudantes apresentam as suas dúvidas se existir depois da explicação. O número dos encontros é composto por 4 sessões, em que 3 são obrigatórias e 1 é opcional.

As sessões online no CED têm a duração de 2 horas. Nos dias normais de trabalho as sessões decorrem das 18:00 hrs às 22:00 hrs.

O tutor e os estudantes recebem da direção do CED a calendarização de todas as actividades do processo de ensino e aprendizagem de cada plano.

Os tutores se conectam a sessão a partir de um convite feito por e-mail pela a equipe técnica (supervisores de plataformas) com antecedência (2 dias). Convite este contendo a data, hora e a senha da mesma caso exista.

O endereço a seguir um vídeo explicativo: <https://youtu.be/5ykCT79KKNs>

- **PROPOSTAS DE EXAME**

Os exames são feitos normalmente no final de cada disciplina/módulo, havendo duas épocas de exames finais: normal e de recorrência.

Diferente das outras actividades (100% online), os exames são presenciais e são realizados no formato físico, ou seja, o estudante deve se dirigir para o centro de recurso para a realização do mesmo. É da responsabilidade dos Centros de Recursos garantir que o processo de exames decorra com sucesso

O exame conta apenas perguntas de escolha múltipla.

O tutor deve enviar duas propostas com 30 perguntas para cada (em deus ficheiros separados), e o respectivo guião de correção no formato: 1B, 2A assim não marcar a alternativa correcta no enunciado.

As possíveis respostas por cada perguntas são 4 no formado a), b), c), d).

As respostas devem se em ordem alfabética ou cronológico (ler as nomas a seguir).

As duas propostas devem ser totalmente diferentes não devem existir perguntas iguais entres as duas propostas.

As propostas não devem ter perguntas utilizadas nos testes.

Pedimos que as perguntas tenham um nível de complexidades diferentes e também que esteja um equilíbrio entre perguntas breves e pergunta longas que levam mais tempo ao estudante (Ver exemplo a seguir).

O tutor deve considerar que o tempo de durada do exame é de 90 minutos.

As propostas devem ser enviadas apenas para a coordenação dos cursos online: jrefaquira@ucm.ac.mz e o Director Pedagógico Online: smura@ucm.ac.mz.

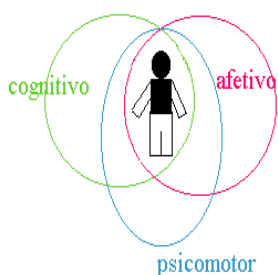
O prazo de entrega é de 3 (três) semanas antes do exame.

Os exames de recorrência são realizados após a publicação dos resultados do exame normal. Os exames de recorrência do 1º e 2º plano acontecem no mesmo momento, assim como os exames de recorrência de 3º e 4º plano.

Em suma, A classificação final do estudante é baseada no desenvolvimento do um exame final.

- **Normas para elaboração de questões de escolha múltipla**

As perguntas podem testar diferentes domínios de conhecimento. A classificação das perguntas segue determinada taxonomia organizadora do ensino e da avaliação. É desejo da UCM-CED que as questões para o exame sejam estruturadas hierarquicamente de acordo com as unidades temáticas e que tenham uma relação com a **Taxonomia de objectivos de Bloom**, que é uma estrutura de organização hierárquica de objetivos educacionais nos domínios:

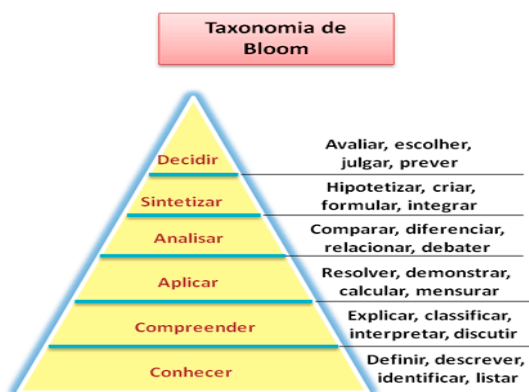


- **Cognitivo:** objetivos que enfatizam lembrar ou reproduzir algo que foi aprendido, ou que envolvem a resolução de alguma atividade intelectual para a qual o indivíduo tem que determinar o problema essencial, reorganizar o material ou combinar ideias, métodos ou procedimentos previamente aprendidos.

- **Afetiva:** objetivos que enfatizam o sentimento, emoção ou grau de aceitação ou rejeição. Tais objetivos são expressos como interesses, atitudes ou valores.
- **Psicomotor:** objetivos que enfatizam alguma habilidade muscular ou motora

Cada um destes domínios tem diversos níveis de profundidade de aprendizado, por isso pretende-se que os tutores organizem as questões partindo do mais simples ao mais complexo.

O domínio cognitivo é dentre estes três, o mais frequentemente usado e, de acordo com a taxonomia dos objetivos educacionais de Bloom, os seis níveis do domínio cognitivo são:



Os processos caracterizados pela taxonomia devem representar resultados de aprendizagem, ou seja, cada categoria taxonómica representa o que o indivíduo aprende, não aquilo que ele já sabe, assimilado do seu contexto familiar ou cultural.

Uma categoria cognitiva depende da anterior e, por sua vez, dá suporte à seguinte e tratam de conhecimento, compreensão e o pensar sobre um problema ou fato. Com este domínio organiza-se as questões ao nível de:

- **Conhecimento:** que consiste em organizar questões de memorização de fatos específicos, de padrões de procedimento e de conceitos.
- **Compreensão:** resume-se em questões de significado, de tradução, de interpretação de problemas e de instruções.
- **Aplicação:** consiste em questões que caracterizam a transferência de conhecimentos, procedimentos adquiridos anteriormente para a solução de uma nova tarefa, isto é, utiliza o aprendizado em novas situações.
- **Análise e síntese:** são questões que através de acções podem caracterizar, comparar, diferenciar e sintetizar.
- **Avaliação:** corresponde a aquisição e expressão de conhecimento sobre fenómenos, relações, situações ou condições não desejáveis ou indesejáveis. Trata-se de tomada de posição perante fenómenos, suas relações, situações ou condições incluindo factos, isto é, julga com base em evidência interna ou em critérios externos.

Os níveis de conhecimentos essenciais e de compreensão colocam mais exigências a memorização de conhecimentos enquanto os níveis de análise e síntese e avaliação desenvolvem o pensamento indispensável para a aplicação correcta dos conhecimentos e procedimentos.

- **Normas**

1. A questão não deve estar construída na negativa.
2. No caso de se utilizar a negativa, esta deve ser claramente assinalada (*maiúsculas*, **negrito**...).
3. As alternativas devem ser gramaticalmente consistentes com o enunciado ou questão.
4. As alternativas devem ser semelhantes em extensão e forma.
5. As alternativas não devem diferir somente para uma palavra
6. A posição da opção correta deve distribuir-se aleatoriamente pela prova.
7. Os distratores/alternativas devem ser plausíveis para quem não sabe a resposta.
8. Devem ser evitadas pistas para a resposta.
9. As alternativas constituídas só por palavras ou só por números devem estar *ordenadas* de acordo com um critério (por ex.: alfabético, numérico, etc.).
10. Devem ser evitadas as alternativas do tipo "nenhuma das anteriores" ou "todas as anteriores".
11. As perguntas devem estar formuladas com clareza e só deve haver uma resposta correta.
12. O conteúdo da pergunta deve ser sempre relevante.

- **Exemplo de questões de diferente nível**

- **Pergunta Breve:**

Capital de Moçambique:

- Beira
- Quelimane
- Maputo
- Nampula

- **Pergunta longa**

Ao contrário do historiador contemporâneo ao fascismo – como Franz Neumann, Theodor Adorno e Ângelo Tasca –, nós sabemos, através de Auschwitz, o que é o

fascismo ou, ao menos, sabemos qual é a sua prática, ao contrário, ainda, dos historiadores que escreveram no imediato pós-guerra, como Trevor-Hooper, G. Barraclough ou Eric Hobsbawm (até algum tempo), não podemos tratar o fascismo como um movimento morto, pertencente à história e sem qualquer papel político contemporâneo. Encontramo-nos, desta forma, numa situação insólita: sabemos qual a prática e as consequências do fascismo e sabemos, ainda, que não é um fenómeno puramente histórico, aprisionado no passado. Assim, torna-se impossível escrever sobre o fascismo histórico – o que é apenas uma distinção didáctica – sem ter em mente o neofascismo e suas possibilidades. FILHO, Daniel Aarão Reis. O século XX. p. 1112.

Assinale a opção que sintetiza correctamente a ideia contida no trecho acima.

- a) O fascismo é um fenómeno definido conceitualmente, cuja prática é identificada pelos historiadores que coexistiram com ele historicamente.
- b) O fascismo não é um fenómeno histórico ligado ao passado, ele se insere na política contemporânea actual sob outras formas de actuação.
- c) O fascismo não pode ser tratado sem qualquer relação com a política contemporânea, já que hoje sabemos sua prática e suas consequências.
- d) O fascismo, conforme os historiadores, é um fenómeno que não poder ser escrito, já que se circunscreve na história contemporânea como passado e presente.

- **Respostas longas**

Sobre o comércio de escravos no continente africano, é INCORRECTO afirmar:

- a) Na África, o comércio de escravos teve início, possivelmente, por volta do século II a. C., quando o faraó Snefru retornou da região da Núbia com milhares de prisioneiros de guerra que se tornaram escravos no Egipto Antigo.
- b) O tráfico negreiro moderno ocasionou transformações na sociedade africana, pois o aumento ou a diminuição da escravidão interna (na África) estava relacionado (a) com a maior ou a menor demanda externa (para a América).
- c) Com a conquista árabe de parte da África, no século XII, principalmente no norte do continente, o tráfico de escravos e o número de pessoas escravizadas na África

diminuíram consideravelmente, voltando a aumentar apenas após a chegada dos europeus ao continente.

d) As pessoas tornavam-se escravas na África principalmente em razão das guerras entre tribos rivais, sendo os capturados reduzidos à condição de cativos. As guerras ocorriam entre os diversos reinos africanos e também entre as diferentes etnias do continente.

- **Exemplo de questões não corretas**

- **Perguntas iguais com palavras diferentes**

Qual dos autores , usou primeiro o nome de Administração escolar, quando escreveu seu livro sobre a educação no ano de 1892?

A. Ayres Bello; B.Gabriel Compayré; C. Marcel Demongeot; D.Jhon Dewey.

Dos autores que se seguem, diga qual foi o primeiro a usar o nome de Administração escolar, na sua obra sobre a educação no ano de 1892?

A.Ayres Bello; B.Gabriel Compayré; C. Marcel Demongeot; D.Jhon Dewey.

- **Respostas iguais, diferentes simplesmente para uma palavra**

Aponte os quatro tipos de inovação

a) Inovação de produto, inovação do processo, inovação de marketing e inovação organizacional

b) Inovação de produto, inovação do processo, inovação laboratorial e inovação organizacional

c) Inovação de produto, inovação do processo, inovação de marketing e inovação educacional

d) Inovação de produto, inovação do processo, inovação laboratorial e inovação de objecto

- **Resposta pouco plausível**

1. O primeiro Presidente de Moçambique foi

A. Joaquim Chissano

B. Samora Machel

C. Armando Guebuza

D. Mia Couto ou uma outra alternativa com Nyusi

MUITO OBRIGADO

Apêndice I – Geologia Geral: Guia de Estudo



Universidade Católica de Moçambique

Centro de Ensino à Distância

Rua Correia de Brito, 613, Ponta Gêa

C.P 90 - Beira - Moçambique

Tel: (+258) 23 32 64 05 Fax: (+258) 23 32 64 06

GEOLOGIA GERAL: GUIA DE ESTUDO

E-mail: ced@ucm.ac.mz

[Licenciatura em Ensino de Geografia](#)

hsmsimao@ucm.ac.mz
(+258) 820237825

Índice

1	Introdução	119
2	Objectivos gerais de aprendizagem	119
3	Conteúdos a abordar	119
4	Metodologia	120
5	Actividades a realizar (prazos)	121
5.1	Actividade 1	38
5.2	Actividade 2	39
6	Formas de Avaliação da aprendizagem	122
7	Recursos	123

Introdução

Seja bem-vindo a disciplina de Geologia Geral no Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia. A disciplina se debruça sobre a composição, a estrutura e a evolução do Globo Terrestre, bem como os processos que ocorrem no seu interior e na superfície.

O Material de apoio base é o Módulo da Disciplina, constituído por 24 Unidades, mas deve ser complementado pelos recursos que serão disponibilizados e por outros materiais de pesquisa individual.

O presente documento é o contrato de aprendizagem, nele os estudantes terão acesso as principais orientações relacionadas a disciplina.

Objectivos gerais de aprendizagem

- Compreender a Terra como um planeta dinâmico;
- Reconhecer que a maioria dos processos geológicos pode ser compreendida no contexto da Teoria da Tectónica de Placas;
- Reconhecer a idade da Terra no contexto do sistema solar e a evolução que a superfície do planeta e as suas estruturas têm sofrido, integrando a génese e a evolução da Vida;
- Conhecer os processos fundamentais da dinâmica interna e externa do planeta, sustentados pelo calor interno da Terra e do Sol, respectivamente;
- Identificar os tipos litológicos fundamentais das rochas ígneas, sedimentares e metamórficas, com base em critérios macroscópicos;
- Reconhecer a importância vital para o Homem do conhecimento e monitorização dos riscos naturais – sismos, vulcões, deslizamentos de terras, entre outros.

Conteúdos a abordar

Nesta disciplina iremos abordar os seguintes conteúdos:

- Introdução a Geologia;
- O papel do Geólogo;
- Equipamentos e instrumentos usados em Geologia;
- Estrutura e composicao da Terra;

- Origem da Terra;
- Tectónica de placas;
- Movimentos das placas;
- Mineralogia;
- Propriedade dos minerais;
- Principais grupos dos minerais;
- Rochas, conceito e sua classificação;
- Rochas Sedimentares e Metamórficas;
- Os fósseis e a paleontologia;
- Geodinâmica interna;
- O Vulcanismo;
- Sismos;
- Geodinâmica externa;
- Águas subterrâneas;
- Meteorização e ciclo geoquímico.

Metodologia

A disciplina está estruturada em unidades de aprendizagem, inspiradas em modelos construtivistas em que a aprendizagem está centrada no estudante, na re(construção) colaborativa do conhecimento, na partilha de recursos e experiências e na interação entre o tutor e os estudantes.

Ao longo da disciplina serão disponibilizados três fóruns de discussão, embutidos em duas actividades, dos quais o último culminará com a elaboração do Trabalho Individual.

Os fóruns terão como ponto de partida questões de reflexão colocadas pelo tutor mas não limita o surgimento de outras que sejam relevantes por parte dos estudantes, estando a moderação a cargo do tutor.

Para além dos fóruns, teremos disponível o *Chat* que será usado sempre que for necessário para debates síncronos, bastando para tal marcar-se o dia e a hora.

Também, as sessões em videoconferência na Plataforma *Webex*, conforme a descrição abaixo:

1ª Sessão em videoconferência: 11 de Agosto – 18:00 as 20:00h

Esta é a Sessão Introdutória da disciplina onde iremos debater sobre os objectivos gerais, a metodologia a ser usada, as formas de avaliação, os resultados de aprendizagem esperados, abordar de forma sucinta os conteúdos das primeiras unidades do módulo e orientar as actividades a serem realizadas. Bem como criar laços sociais e coordenar estratégias de interacção entre os estudantes e entre estes e o tutor.

2ª Sessão em videoconferência: 01 de Setembro – 18:00 as 20:00h

Nesta Sessão os estudantes poderão expor as dificuldades encontradas, e as formas de superação, durante o estudo individual e/ou em grupo e na realização das actividades e receber o *feedback* do tutor. Também, debateremos sobre as restantes unidades do módulo e daremos as orientações para as actividades posteriores da disciplina.

3ª Sessão em videoconferência: 15 de Setembro – 18:00 as 20:00h

Esta sessão será dedicada ao *feedback* das actividades realizadas e preparação para o exame.

Actividades a realizar (prazos)

○ **Actividade 1**

A Teoria da Tectónica de Placas (07.08.17 à 17.08.17)

Nesta tarefa temos as seguintes fases:

1º Leitura e análise dos recursos disponíveis sobre a teoria da tectónica de placas (07.08.17 à 09.08.17)

2º Partilha de recursos e discussão no fórum 1 “a teoria da tectónica de placas” (10.08.17 à 16.08.17)

3º Elaborar e colocar no fórum um texto que contenha aquelas que considera terem sido as suas 3 melhores participações (17.08.17)

O debate no fórum 1 orientar-se-á pelas seguintes questões de reflexão:

- Quais são os pressupostos da Teoria da Tectónica de Placas?
- Quais são as principais evidências da Teoria da Tectónica de Placas?
- Quais são as principais críticas a Teoria da Tectónica de Placas?

○ **Actividade 2**

Os principais tipos de rochas e os vulcões (18.08.17 à 09.09.17)

Nesta tarefa temos as seguintes fases:

1º Leitura e análise dos recursos disponíveis sobre os principais tipos de rochas e sobre os vulcões; (18.08.17 à 21.08.17)

2º Partilha de recursos e discussão no fórum 2 “os principais tipos de rochas” (21.08.17 à 25.08.17)

A nossa discussão sobre os principais tipos de rochas se centrará nos seguintes aspectos:

- Processo de formação dos principais tipos de rochas;
- Características dos principais tipos de rochas;
- Importância socioeconómica das rochas.

3º Partilha de recursos e discussão no fórum 3 “os vulcões” (28.08.17 à 01.09.17)

Ao debatermos sobre os vulcões o nosso olhar estará em torno de:

- Como se formam os vulcões?
- Quais são os componentes do aparelho vulcânico? E que função desempenham?
- O que diferencia os principais tipos de vulcões?

4º Selecção de um dos temas “principais tipos de rochas” ou “os vulcões” e elaboração de uma reflexão crítica individual que deverá ser submetida no espaço de entrega de trabalho. O estudante deve apresentar ideias próprias e reforça-las com citações de trechos dos textos consultados e as intervenções do fórum. O trabalho individual deve ter no máximo 4 páginas (introdução, desenvolvimento e conclusão). A capa, índice e as referências bibliográficas não entram na contagem das páginas. (02.09.17 à 09.09.17)

Formas de Avaliação da aprendizagem

Ao longo da disciplina o estudante irá realizar duas actividades, das quais apenas uma será entregue para classificação, sendo denominada de Trabalho, totalizando 50% da

nota de frequência, e os demais 50% serão atribuídos ao Teste que será *online*. No fim da disciplina irá realizar um Exame de múltipla escolha no formato impresso. O cálculo da nota final é de 75% para a nota do exame e 25% para a nota de frequência.

A interação nos fóruns de discussão e com o tutor serão valorizados. Deste modo, a avaliação formativa focar-se-á na qualidade da pesquisa teórica e das intervenções de cada estudante nos debates, autenticidade e relevância das intervenções, espírito colaborativo, dinâmica na interação com o tutor, colocação de novas questões relevantes e na partilha de recursos que melhorem a qualidade das discussões.

Recursos

Os recursos serão disponibilizados no ambiente virtual de aprendizagem, no campo da disciplina de Geologia Geral, ao longo do decurso da mesma.

Apêndice II – Geologia Geral: Trabalho Teórico



Universidade Católica de Moçambique
Centro de Ensino à Distância
Rua Correia de Brito, 613, Ponta-Gêa
C.P 90-Beira-Moçambique
Telf: (+258) 23 32 64 05
Fax: (+258) 23 32 64 06
E-mail: ced@ucm.ac.mz

MODALIDADE ONLINE

GEOLOGIA GERAL

TRABALHO_2017

Se debruce sobre:

1. Os principais tipos de rochas: formação, características, importância socioeconómica, exemplos;
2. Vulcões: processo de formação, aparelho vulcânico e principais tipos

Orientações:

- Selecção de um dos temas “principais tipos de rochas” ou “os vulcões” e elaboração de uma reflexão crítica que deverá ser submetida no espaço de entrega de trabalho. O estudante deve apresentar ideias próprias e reforça-las com citações de trechos dos textos consultados e as intervenções do fórum.
- O trabalho deve ter no máximo 4 páginas (introdução, desenvolvimento e conclusão). A capa, índice e as referências bibliográficas não entram na contagem das páginas;
- Participação nos fóruns de discussão.

Prazo de entrega: 09.09.2017 às 23:50 na plataforma.

Tutor:

Heitor Simão

Apêndice III – Ficha de Inquérito aos Tutores

Ficha de inquérito aos tutores

Caro Tutor! No âmbito da pesquisa científica intitulada “interacção tutor-estudante na Educação a Distância: caso do Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED” pedimos que preencha o inquérito, de modo a que consigamos recolher dados para o estudo. Garantimos anonimato e sigilo no tratamento das informações que nos facultar. Desde já agradeço pela disponibilidade. Heitor Simão

1. A quanto tempo é tutor *online*?

2. Teve formação para docência *online*? Sim Não

3. Tem usado as ferramentas da plataforma *Moodle* para interagir com os estudantes?

Sim Não

4. Quais ferramentas da plataforma *Moodle* tem usado na interacção com os estudantes?

5. Como tem sido a interacção durante as videoconferências?

Fraca Razoável Boa Excelente

6. Tem partilhado materiais de apoio com os estudantes?

Sim Não

7. Tem criado fóruns de discussão? Sim Não

8. Como tem sido a participação dos estudantes nos fóruns de discussão?

Fraca Razoável Boa Excelente

9. Quais estratégias tem adoptado para que haja maior interacção com os estudantes?

10. Para além das ferramentas da plataforma *Moodle* tem usado outras ferramentas da web 2.0 na interacção com os estudantes?

Sim Não

11. Caso a resposta a questão anterior for sim, mencione.

Obrigado

Apêndice IV – Ficha de Inquérito aos Estudantes

Ficha de inquérito aos estudantes

Caro estudante! No âmbito da pesquisa científica intitulada “interacção tutor-estudante na Educação a Distância: caso do Curso de Licenciatura em Ensino de Geografia na UCM-CED” pedimos que preencha o inquérito, de modo a que consigamos recolher dados para o estudo. Garantimos anonimato e sigilo no tratamento das informações que nos facultar. As respostas que forem a dar devem estar relacionadas a disciplina de Geologia Geral, cujo tutor foi o Dr. Heitor Simão, investigador nesta pesquisa.

Desde já agradeço pela disponibilidade

1. Assinale a faixa etária da qual fazes parte.

- 20 – 25
- 26 – 30
- 31 – 35
- 36 – 40
- 45 – 50
- +50

2. É estudante e trabalhador?

Sim Não

3. Tem acesso regular a internet?

Sim Não

4. Como se tem conectado a plataforma Moodle?

Computador

Telemóvel

Tablet

5. Assinale a(s) via(s) pela(s) quais tem interagido com o tutor:

Chat

Fórum de discussão

Videoconferência (plataforma *webex*)

Correio electrónico (*email*)

6. A linguagem usada nos fóruns de discussão é de fácil compreensão?

Sim Não

7. Assinale com X as actividades que ocorrem nos fóruns de discussão. Pode ser mais de uma opção:

Partilha de recursos (artigos, powerpoint, *links*, vídeos)

Esclarecimento de dúvidas

Discussão de conteúdos do material de apoio (Módulo)

Socialização entre os estudantes e entre estes e o tutor

Orientação para a realização dos trabalhos

Feedback das actividades realizadas

Apoio técnico para a utilização das ferramentas de interacção

Preparação para o teste

8. Assinale os itens que o uso das ferramentas de comunicação (fórum de discussão, *chat*) estimularam. Pode ser mais de um:

Maior interacção com o tutor

Partilha de ideias na realização dos trabalhos

Maior pesquisa antes das intervenções nos grupos de discussão

Maior motivação para o estudo

9. A interacção com o tutor facilitou a compreensão dos conteúdos por parte dos estudantes?

Sim Não

10. A interacção com o tutor estimula a aprendizagem e autonomia do estudante?

Sim Não

11. Mencione as principais dificuldades encontradas na interacção com o tutor?

12. As sessões de videoconferência contribuíram para facilitar a aprendizagem?

Sim Não

13. Sobre as sessões de videoconferência assinala com X o que nelas aconteceu.

Pode ser mais de uma opção

Explicação inicial dos conteúdos da disciplina

Esclarecimento de dúvidas

Discussão de conteúdos do material de apoio

Socialização entre os estudantes

Orientação para a realização dos trabalhos

Feedback das actividades realizadas

Apoio técnico para a utilização das ferramentas de interacção

Preparação para o teste

Obrigado