

SARITA MONJANE HENRIKSEN  
(COORDENAÇÃO)

# AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM NA PERSPECTIVA CONSTRUTIVISTA: ASPECTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS

ALBINO CHAVALE  
CASIMIRO MASSUNGUINE  
HERIETA MASSANGO  
PAULA CRUZ  
PAULINO FUMO  
SARITA HENRIKSEN



## Direitos de Autor

© 2024 UP-MAPUTO, ISET-ONE WORLD, JAMK-UNIVERSIDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS DE JYVÄSKYLÄ E UNIVERSIDADE DA LAPÓNIA.

Todos os direitos reservados. É autorizada a reprodução desta obra ou parte desta por qualquer meio (fotocópia, offset, scan, fotografia) desde que seja mencionada a fonte. É proibido o uso das imagens separadamente do texto sem o consentimento escrito das seguintes instituições UP-MAPUTO, ISET-ONE WORLD, JAMK-UNIVERSIDADE DE CIÊNCIAS APLICADAS DE JYVÄSKYLÄ E UNIVERSIDADE DA LAPÓNIA.

**AVALIAÇÃO  
DA APRENDIZAGEM  
NA PERSPECTIVA  
CONSTRUTIVISTA:  
ASPECTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS**

## FICHA TÉCNICA

**Título:** Avaliação da Aprendizagem na Perspectiva Construtivista: aspectos teóricos e metodológicos.

Maputo, 1ª Edição, Abril de 2023

**Autores do módulo:** Albino Chavale, Casimiro Massunguine, Herieta Massango, Paula Cruz, Paulino Fumo (coordenador), Sarita Henriksen

**Revisores Linguísticos:** Josefina Ferrete, Marisa Mendonça, Paula Cruz, Paulino Fumo e Raul Balate Júnior

**Revisor Científico:** Paula Cruz

**Design e maquetização:** Mélio Tinga

**ISBN:** 978-989-35800-2-8

## AGRADECIMENTOS

Queremos expressar nossa sincera gratidão a todos os envolvidos no sucesso do Módulo B: **Avaliação da Aprendizagem na Perspectiva Construtivista: aspectos teóricos e metodológicos** do Projecto TEPATE (Theory-Practice Balance in Teacher Education).

Os agradecimentos vão para o Ministério dos Negócios Estrangeiros da Finlândia, pelo apoio financeiro, ao Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano (MINEDH), pelo reconhecimento da importância deste projecto para o aprimoramento da formação de professores no nosso país. Reconhecemos ainda a colaboração activa do Instituto Superior de Educação e Tecnologia (ISET- One World) e da Universidade Pedagógica de Maputo (UP – Maputo).

Aos professores e às professoras finlandesas que estiveram envolvidos nesta formação, pela dedicação, profissionalismo e facilitação do conhecimento; às escolas visitadas na Finlândia e em Moçambique, pela facilitação do processo de troca de experiências; aos professores e professoras integradas no projecto, pela entrega, dedicação no processo de formação e de construção do conhecimento.

A todos professores envolvidos na produção do módulo, pela dedicação, entrega e contribuições no processo de construção do conhecimento deste módulo.

Aos gestores, professores e estudantes da cidade e província de Maputo que participaram nas capacitações relativas ao lançamento dos módulos.



# SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	9
LISTA DOS ÍCONES.....	13
TABELA DE UNIDADES DE APRENDIZAGEM E SESSÕES .....	15
<b>UNIDADE 1: A CONCEPÇÃO CONSTRUTIVISTA DA APRENDIZAGEM, ENSINO E AVALIAÇÃO ESCOLAR</b> .....	17
SESSÃO 1: REVISITANDO AS PRINCIPAIS CORRENTES PEDAGÓGICAS ..	19
SESSÃO 2: A AVALIAÇÃO NA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA.....	23
SESSÃO 3: CONTEXTUALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO .....	26
<b>UNIDADE 2: AS LACUNAS ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA NA AVALIAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO MOÇAMBICANO</b> .....	33
SESSÃO 1 - CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO NA PERSPECTIVA CONSTRUTIVISTA .....	35
SESSÃO 2: A AVALIAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO MOÇAMBICANO: UM OLHAR SOBRE OS DOCUMENTOS ORIENTADORES .....	40
SESSÃO 3: REFLECTINDO SOBRE AS PRÁTICAS DA AVALIAÇÃO NO SISTEMA EDUCATIVO MOÇAMBICANO .....	43
<b>UNIDADE 3: ESTRATÉGIAS PARA A ADOÇÃO DA AVALIAÇÃO CONSTRUTIVISTA NO SISTEMA DE EDUCAÇÃO EM MOÇAMBIQUE</b> .....	47
SESSÃO 1: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA AVALIAÇÃO NO ENSINO CONSTRUTIVISTA.....	49
SESSÃO 2: AUTO-AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM .....	53
SESSÃO 3: AVALIAÇÃO POR PARES.....	60
SESSÃO 4: O PORTFÓLIO.....	66

<b>PARTE II: FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO NA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA.....</b>	<b>73</b>
AVALIAÇÃO POR PARES.....	76
UM EXEMPLO DE APLICAÇÃO NO MINOR EM RONGA.....	76
AVALIAÇÃO POR PARES.....	77
PORTFÓLIO.....	87
UM EXEMPLO DE APLICAÇÃO NO ENSINO DE FRANCÊS.....	87
PORTFÓLIO.....	88
O PROJECTO COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO.....	101
O PROJECTO NA AVALIAÇÃO.....	102

## INTRODUÇÃO

Caro formando,

O módulo que tem em mão intitula-se: *Avaliação de aprendizagem na perspectiva construtivista: aspectos teóricos e metodológicos*, e visa promover uma reflexão sobre as estratégias de avaliação neste modelo construtivista de aprendizagem, a partir de uma pesquisa-acção baseada em alguns instrumentos de avaliação aplicáveis a este modelo, em diferentes contextos de ensino em Moçambique. Assim, o pano de fundo deste trabalho é fornecer aos formandos, referências relativas à avaliação no modelo construtivista que podem ser utilizadas em diferentes disciplinas, com ajustes, readaptações ou adequações, em função das especificidades das áreas disciplinares. Ao longo do módulo, irá encontrar sugestões de actividades que poderá realizar com os estudantes, acompanhadas de exemplos ilustrativos.



## Objectivos do módulo

- Alinhar a teoria com a prática no domínio da avaliação na perspectiva construtivista;
- Capacitar os formandos na produção e aplicação de ferramentas de avaliação centradas no aluno.

## A quem se destina o módulo

O módulo destina-se a professores em exercício nos Institutos Formação de Professores (IFP's), Ensino Primário, Ensino Secundário, Docentes da Universidade Pedagógica de Maputo e professores em formação inicial que desejam aprofundar as suas práticas educativas e os conhecimentos assentes nos princípios teóricos do construtivismo.

## Estratégias de aprendizagem













A abordagem privilegiada neste módulo é o construtivismo. Assim, o centro do processo de aprendizagem é o próprio estudante e não o professor. Para consubstanciar este princípio, o estudante é envolvido em todo o processo, ou solicitado a participar activamente de todo o processo. Para tal o formando realiza, durante as várias sessões propostas, uma série de actividades que evidenciam este princípio como a auto-avaliação, avaliação de pares, reflexão, análise, entre outras.

## Estratégias de Avaliação

Para este módulo adoptaremos uma abordagem híbrida de aprendizagem, integrando modalidades presenciais e à distância. O programa incluirá uma variedade de actividades teórico-práticas com enfoque na interacção e colaboração, em forma de conferências, seminários, aulas práticas, trabalhos individuais, de pares e em grupo, relatórios, projectos e visitas de estudo. Além disso, faremos uso de recursos à distância disponíveis, permitindo aos participantes acessar materiais didácticos e participar em discussões através das plataformas virtuais.



## LISTA DOS ÍCONES

 INTRODUÇÃO	 SUGESTÕES DE ACTIVIDADES
 OBJECTIVOS DA SESSÃO	 SÍNTESE
 REFLEXÃO	 LER MAIS
 FEEDBACK	 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
 TRABALHO EM GRUPO	 PESQUISA
 SABER MAIS	 LEMBRE-SE



## TABELA DE UNIDADES DE APRENDIZAGEM E SESSÕES

Unidades	Tema	H Total	H Contacto	H Independente	Créditos	
<b>PARTE I</b>						
1	A concepção construtivista da aprendizagem, ensino e avaliação escolar.	25	10	15	8	
2	Lacunas entre a teoria e a prática na avaliação no sistema de ensino moçambicano.	25	10	15		
3	Estratégias para adopção da avaliação construtivista no sistema de educação em Moçambique.	25	10	15		
<b>PARTE II: FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO NA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA</b>						
1	Avaliação por pares como ferramenta de aprendizagem e avaliação: uma aplicação no Minor em Ronga.	25	10	15		
2	Portfólios como uma ferramenta de aprendizagem e avaliação: uma aplicação no Curso de Ensino de Francês.	50	20	30		
3	Projecto como uma ferramenta de aprendizagem e avaliação: uma aplicação no Curso de Ensino de Física.	50	20	30		
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>80</b>	<b>120</b>		



## UNIDADE 1: A CONCEPÇÃO CONSTRUTIVISTA DA APRENDIZAGEM, ENSINO E AVALIAÇÃO ESCOLAR



### Introdução

O construtivismo é uma visão de aprendizagem baseada no princípio de que o conhecimento **é construído na** interação do aluno com o ambiente e com os outros, ou seja, os alunos constroem activamente o seu próprio conhecimento através de um processo activo e mental de desenvolvimento.

Nesse contexto, a avaliação não é vista apenas como um meio de medir a quantidade de informações adquiridas, mas sim como uma ferramenta essencial para compreender como os alunos interpretam, organizam e aplicam o conhecimento. Valoriza-se, assim, a avaliação formativa, que fornece *feedback* contínuo e oportunidades para os alunos reflectirem sobre o seu próprio processo de aprendizagem, identificando lacunas e ajustando as suas estratégias cognitivas.

Esta unidade constitui uma entrada no paradigma construtivista na educação, como fundamento dos instrumentos de avaliação que são apresentados neste módulo. Trata-se de sublinhar a necessidade de coerência entre o paradigma de ensino e os tipos de avaliação.



### Objectivos da Unidade

Nesta unidade o estudante deve ser capaz de:

- ✓ visitar os principais paradigmas educacionais e os seus fundamentos;
- ✓ compreender as bases teóricas e práticas da abordagem construtivista em relação ao contexto educacional;
- ✓ analisar criticamente as vantagens e desvantagens da abordagem construtivista, com foco na avaliação educacional e sua implementação no sistema educativo moçambicano.

### **Estratégias de aprendizagem da Unidade**

- ✓ Leituras individuais,
- ✓ Discussões,
- ✓ Trabalho de pares,
- ✓ *Feedback*.

### **Resultados de aprendizagem da Unidade**

Após esta unidade espera-se que o estudante consiga:

- ✓ Discriminar os principais paradigmas de ensino e aprendizagem;
- ✓ Discriminar as principais ferramentas de avaliação na perspectiva construtivista;
- ✓ Justificar a escolha de cada instrumento de avaliação em função dos objectivos pedagógicos.

## SESSÃO 1: REVISITANDO AS PRINCIPAIS CORRENTES PEDAGÓGICAS



### Introdução

Caros formandos, bem-vindos à nossa sessão, onde vamos explorar a emergência e a relevância do paradigma construtivista no sistema educativo. O nosso objectivo é compreender como o construtivismo surgiu como uma resposta às necessidades e desafios educacionais e compará-lo com outras abordagens tradicionais e contemporâneas que também moldam a prática pedagógica.

Para começarmos, é fundamental situar o construtivismo no contexto histórico e teórico em que emergiu. Vamos investigar e discutir sobre os factores que contribuíram para o desenvolvimento desta abordagem, incluindo as contribuições de teóricos influentes como Jean Piaget e Lev Vygotsky.

Depois de estabelecer essa base, passaremos a comparar a abordagem construtivista com outras abordagens educativas usadas no sistema educativo. Discutiremos as características e os princípios de paradigmas como o tradicionalismo, que foca na transmissão de conhecimento do professor para o aluno, e o behaviorismo, que enfatiza a aprendizagem através de estímulos e respostas. Também examinaremos abordagens mais contemporâneas, como o ensino centrado no aluno e a pedagogia crítica.



### Objectivos

No final desta sessão, o formando deve ser capaz de:

- ✓ Situar a emergência do paradigma construtivista no sistema educativo;
- ✓ Comparar a abordagem construtivista com outras abordagens usadas no sistema educativo.



### Sugestão de Actividade

Proponha actividades que permitam aos formandos revisitarem as correntes pedagógicas, tais como o cognitivismo, o behaviorismo, o mentalismo, conectivismo, entre outras. Pode inspirar-se na actividade proposta a seguir:

#### Apenas um Exemplo...

1. Faça corresponder a corrente de aprendizagem, na coluna A, à respectiva descrição, na coluna B.

Coluna A CORRENTE	Coluna B: DESCRIÇÃO
Construtivismo	<p>Trata-se de um tipo de aproximação que prevê a aprendizagem de comportamentos não-linguísticos e linguísticos por meio de estímulos, reforços e privações que pode ser resumido na visão de Skinner (1957) para o comportamento.</p> <p>Segundo esta proposta, um estímulo externo provoca uma resposta externa do organismo. Se esta resposta for reforçada positivamente, a tendência é que o comportamento se mantenha.</p> <p>Em contrapartida, se a resposta for reforçada negativamente, o comportamento é eliminado.</p> <p>Se não há reforço (positivo ou negativo), o comportamento também tende a desaparecer.</p>
Cognitivismo	<p>Para esta corrente, a questão central é a aquisição de conhecimentos pela interacção do sujeito com o meio. Para ela, o sujeito não é apenas activo, mas também interactivo, pois adquire conhecimentos a partir de relações intra e interpessoais. É na troca com outros sujeitos que o conhecimento e as funções sociais são assimilados. Nesta perspectiva, o professor tem o papel explicito de interferir nos processos e provocar avanços nos alunos, criando o que se denomina zona de desenvolvimento proximal.</p>

<p>Behaviorismo</p>	<p>Esta corrente centra-se no processo de cognição através do qual a pessoa vai atribuindo significados à realidade em que se encontra. Assim, ela destaca o processo de compreensão, transformação, armazenamento e uso da informação envolvido na cognição e procura regularidades nesse processo mental.</p>
---------------------	---

Partilhe as suas respostas com um colega. Discutam os aspectos fortes e as limitações de cada corrente.

- 1.1. Relacione as três correntes com as práticas educativas em Moçambique. Pense no ensino primário e secundário.



### LER MAIS

Sugira leituras complementares para o aprofundamento dos conhecimentos sobre os fundamentos da abordagem construtivista. Pode, por exemplo, propor este artigo de Heloisa Argento sobre a Teoria Construtivista.

[http://www.robertexto.com/archivo5/teoria\\_construtivista.htm/](http://www.robertexto.com/archivo5/teoria_construtivista.htm/)



### Discussão em pequenos grupos

Oriente uma actividade em grupos para uma reflexão conjunta sobre as leituras realizadas em torno da Teoria Construtivista. As discussões podem ter como base questões tais como:

1. Qual é a sua opinião sobre o construtivismo?
2. As referências consultadas modificaram a sua percepção sobre o construtivismo ou não, em que aspectos?
3. Quais são as vantagens e desvantagens da abordagem construtivista?



### **Feedback**

Para terminar a sessão, oriente os formandos a avaliarem a sua aprendizagem, justificando, tendo em conta aspectos como: (i) Que teoria(s) julgam mais interessante(s); (ii) De que aspectos mais gostaram nesta sessão; (iii) De que aspectos menos gostaram.



### **Resumo**

A emergência do paradigma construtivista no sistema educativo remonta ao reconhecimento da importância da interacção activa do aluno com o ambiente e com seus pares no processo de aprendizagem, desafiando abordagens mais tradicionais e promovendo uma visão dinâmica e participativa do processo educacional, contrastando com abordagens mais centradas no ensino prático e na transmissão de conhecimento.

## SESSÃO 2: A AVALIAÇÃO NA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA



### Introdução

Bem-vindos a esta sessão, onde exploraremos a abordagem construtivista no contexto educacional. Começaremos por distinguir as vantagens e desvantagens desta abordagem, reconhecendo seu potencial para transformar a prática pedagógica e os desafios que pode apresentar. Em seguida, examinaremos a questão da avaliação sob a perspectiva construtivista, destacando como essa metodologia pode influenciar a forma de avaliar a aprendizagem dos alunos. Discutiremos também a viabilidade de implementar a avaliação construtivista no sistema educativo moçambicano, considerando as particularidades e os desafios locais. Por fim, analisaremos as vantagens e desvantagens da aplicação do paradigma construtivista nas aulas, buscando compreender como essa abordagem pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem e as possíveis dificuldades a serem superadas.



### Objectivos

No final desta sessão, o formando deve ser capaz de:

- ✓ Distinguir as vantagens e desvantagens da abordagem construtivista;
- ✓ Examinar a questão de avaliação na perspectiva construtivista;
- ✓ Discutir a possibilidade de implementação da abordagem construtivista na avaliação no sistema educativo moçambicano;
- ✓ Examinar as vantagens e desvantagens de aplicação do paradigma construtivista nas suas aulas.



### Sugestão de Actividade

Forme grupos de quatro (4) formandos, promova uma reflexão sobre as práticas de avaliação que utilizam ou que têm observado na sala de aulas. Para a actividade pode inspirar-se nas questões a seguir:

#### Apenas um Exemplo...

1. Quais são os tipos de avaliação que aplica na sala de aulas?
2. Estas técnicas permitem avaliar as diferentes habilidades dos seus alunos?
3. Acha que os tipos de avaliação geralmente usados na avaliação em Moçambique estão em harmonia com os paradigmas de ensino adoptados?



### LER MAIS

Sugira leituras complementares para o aprofundamento dos conhecimentos sobre os tipos de avaliação. Pode fornecer, por exemplo, os artigos abaixo, de Jorge Pinto, sobre a avaliação em Educação.

<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/21798/1/A%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20em%20educa%C3%A7%C3%A3o%20-%20pp.%203-40.pdf>

e/ou <http://www.scielo.org.co/pdf/ted/n33/n33a01.pdf>





### Discussão em pequenos grupos

Forme grupos de quatro (4) formandos. Peça-lhes para analisarem o processo avaliativo com base no artigo lido. Proponha algumas questões de reflexão como as apresentadas abaixo:

1. As práticas descritas neste artigo são aplicáveis no contexto moçambicano?
2. Quais são as vantagens e desvantagens desta avaliação na perspectiva construtivista?



### Feedback

Nesta sessão, os formandos tiveram a ocasião de reflectir sobre a avaliação na perspectiva construtivista. Oriente uma discussão sobre as características da avaliação neste tipo de abordagem bem como os desafios da sua implementação no contexto moçambicano.



### Resumo

A reflexão sobre as vantagens e desvantagens do paradigma construtivista em sala de aula é essencial para uma implementação eficaz e sustentável dessa abordagem educacional. No entanto, a sua implementação na avaliação no sistema educativo moçambicano pode enfrentar desafios devido à necessidade de adaptação de práticas, para além de exigir tempo e recursos adicionais para os professores.

## SESSÃO 3: CONTEXTUALIZAÇÃO DA AVALIAÇÃO



### Introdução

Como sabe, a realização da avaliação do desempenho do aluno deve ser feita de forma contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Na avaliação tradicional, a classificação do aluno é feita de tal forma que se prioriza o quantitativo sobre o qualitativo. Na abordagem construtivista, a avaliação articula-se com a aprendizagem. Nesta sessão, oriente os formandos a reflectirem sobre o processo de avaliação neste paradigma.



### Objectivos

No final desta sessão, o estudante deve ser capaz de:

- ✓ Identificar as características de uma avaliação;
- ✓ Identificar as principais características da avaliação tradicional e da avaliação construtivista;
- ✓ Diferenciar a avaliação tradicional da construtivista;
- ✓ Compreender as principais vantagens da avaliação construtivista em oposição a tradicional.



## Reflexão 1

Oriente um estudo de caso sobre uma situação problemática na avaliação. Pode recorrer a vídeos, ilustrações ou narrativas que retratem a situação.

### Apenas um Exemplo...

Preste atenção à seguinte narrativa:

O aluno seguiu todo o processo formativo, frequentou todas as aulas, participou e realizou todas as actividades propostas (leu todos os textos, participou activamente das discussões com a turma, colaborou com os colegas, realizou todas as tarefas propostas). No entanto, este mesmo aluno no final não obteve nota positiva na prova a que foi submetido.

O que poderá ter falhado? E como proceder neste caso?

### Atenção!

Para activar a reflexão dos formandos, lembre-lhes, por exemplo, que o fraco desempenho (notas baixas) pode resultar de diferentes factores, tais como, o processo de ensino, as estratégias de avaliação e o papel do aluno durante o processo, e que é preciso fazer um diagnóstico que nos permita usar as melhores ferramentas de ensino e avaliação.



### Sugestão de Actividade 1

Promova uma actividade de revisão sobre as formas e tipos de avaliação que os formandos conhecem. Pode, por exemplo, usar a seguinte instrução:

## Apenas um Exemplo...

Durante os seus estudos primários, secundários ou outras formações e capacitações, você foi submetido a várias formas e tipos de avaliação.

Apresente os diferentes tipos e formas de avaliação que conhece destacando os momentos em que são aplicados durante o processo de ensino bem como os objectivos pretendidos.

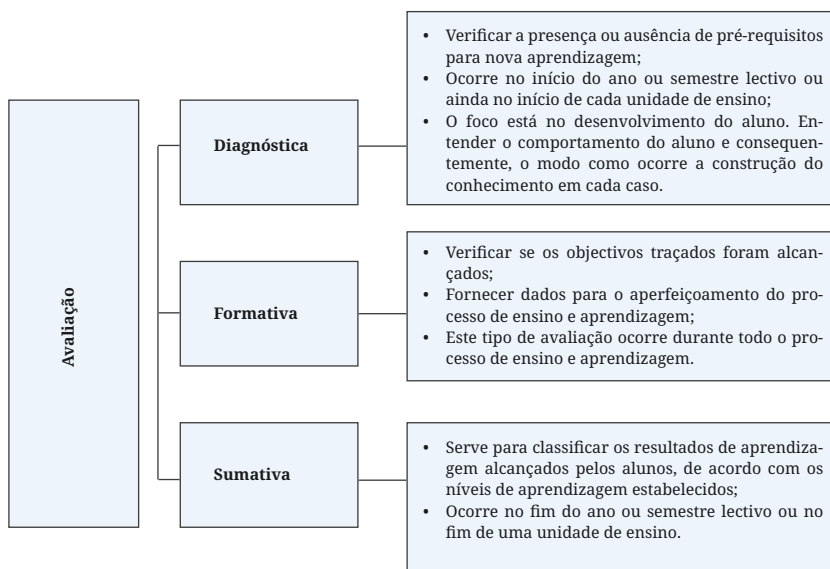


## Sugestão de Actividade 2

Promova uma actividade de confrontação dos tipos de avaliação que os formandos conhecem com as abordagens teóricas sobre esta matéria.

## Apenas um Exemplo...

1. Verifique se os tipos de avaliação e objectivos identificados na actividade anterior estão reflectidos no quadro que se segue:





## LER MAIS

Sugira leituras complementares sobre o processo de avaliação no paradigma tradicional e no paradigma construtivista. Para orientar a leitura, pode sugerir que os formandos se concentrem em aspectos como: (i) os momentos em que a avaliação ocorre; (ii) as estratégias utilizadas; (iii) os objectivos de avaliação, entre outros.



## Reflexão 2

Com base na actividade anterior, promova uma reflexão na qual os formandos devem abordar os aspectos que precisam de ser (re) pensados em termos de avaliação da aprendizagem no contexto moçambicano.

## Atenção!

Toda e qualquer actividade realizada pelo aluno usando diferentes meios é uma oportunidade para realizarmos uma avaliação. Pode ser um texto produzido, um diagrama, uma apresentação, uma conversa, as respostas aos exercícios, o engajamento demonstrado pelo aluno na realização de tarefas/actividades.



## Sugestão de Actividade 3

Oriente os formandos a sistematizarem, de forma individual ou em pequenos grupos, as principais características da avaliação tradicional e construtivista. Pode, por exemplo, partir de vídeos, artigos, ilustrações ou exercícios que retratem essas duas formas de avaliação.

### **Apenas um Exemplo...**

Considere as características da avaliação tradicional e da avaliação construtivista fornecidas abaixo:

- É realizada usando provas em que é feita a classificação e atribuição de notas;
- O exame serve para certificar o que foi aprendido, classificar e seleccionar os alunos;
- É realizada de forma quantitativa e qualitativa;
- A aprovação/reprovação do aluno é determinada pela realização pontual de um exame (prova) no final de cada ano lectivo ou semestre;
- Todas actividades realizadas pelo aluno concorrem para a avaliação;
- Serve para investigar e orientar o processo de aprendizagem;
- Culpabiliza o aluno pelo fracasso e não promove melhoria contínua das práticas pedagógicas;
- Realizada continuamente ao longo das sessões por meio de vários instrumentos;
- O fracasso/sucesso é da responsabilidade de todos, aluno, professor e políticas.

**Agrupe-as segundo a perspectiva de aprendizagem correspondente.**

<b>Avaliação tradicional</b>	<b>Avaliação construtivista</b>



### **Feedback**

Peça aos formandos para partilharem as suas ideias sobre as vantagens que teria a implementação da avaliação na perspectiva construtivista no contexto moçambicano.



### **Resumo**

Nesta sessão, busca-se identificar as características intrínsecas da avaliação, destacando seus propósitos e métodos. Em seguida, é essencial distinguir entre as principais características da avaliação tradicional, centrada em testes padronizados e resultados finais, e da avaliação construtivista, que prioriza o processo de aprendizagem e o *feedback* contínuo. Ao diferenciar essas abordagens, os participantes podem compreender as vantagens da avaliação construtivista, como uma visão mais holística do desenvolvimento do aluno e uma abordagem centrada no crescimento pessoal em oposição à mera obtenção de resultados.



## Referências bibliográficas

Argento, H. (2013). Teoria construtivista. *UFRGS,[SL], mar*. Disponível em: [http://www.robertexto.com/archivo5/teoria\\_construtivista.htm/](http://www.robertexto.com/archivo5/teoria_construtivista.htm/)

Barth, B. M. (2004). Constructivisme: quelle place pour l'évaluation?. *Institut Catholique de Paris, France*. Disponível em: «<http://www.revuedeshep.ch/pdf, 1>».

Custódio, J. F., Alves Filho, J. D. P., Clement, L., PiccoliRichetti, G., & Kaiana Ferreira, G. (2013). Práticas didáticas construtivistas: critérios de análise e caracterização. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (33), 11-35.

de Macedo, L. (1994). *Ensaaios construtivistas*. Casa do Psicólogo.

Pinto, J. (2006). A avaliação na comunicação entre a escola e a família: uma informação administrativa ou uma informação potencialmente formativa?. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 49-70.

Pinto, J. (2006). A avaliação na comunicação entre a escola e a família: uma informação administrativa ou uma informação potencialmente formativa?. *Revista Portuguesa de Pedagogia*, 49-70.

## UNIDADE 2: AS LACUNAS ENTRE A TEORIA E A PRÁTICA NA AVALIAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO MOÇAMBICANO



### Introdução

Nesta unidade, vamos revisitar o conceito de avaliação e a sua importância no processo de ensino aprendizagem em geral, as características de uma avaliação com base na perspectiva construtivista, bem como, deveremos resgatar os conteúdos do módulo A, que nos permitiram aprender, no geral, as bases da perspectiva construtivista no processo de ensino aprendizagem. Desta forma, estaremos preparados para reflectir, nesta unidade, sobre a realidade do contexto da avaliação da aprendizagem em Moçambique e compreender as lacunas entre a teoria e a prática no sistema educativo moçambicano na área da avaliação.



### Objectivos da Unidade

Nesta unidade, o formando deve ser capaz de:

- ✓ Analisar as práticas de ensino e de avaliação em Moçambique;
- ✓ Analisar a relação entre teoria e prática no diz respeito às ferramentas de avaliação em Moçambique;
- ✓ Simular, no contexto moçambicano, a aplicação das ferramentas alinhadas ao paradigma construtivista no ensino.

### Estratégias de Aprendizagem da Unidade

- ✓ Leituras individuais;
- ✓ Discussões;
- ✓ Trabalho de pares;
- ✓ *Feedback*.

## Resultados de Aprendizagem da Unidade

Após esta unidade espera-se que o formando consiga:

- ✓ Identificar os principais métodos e abordagens utilizados na avaliação da aprendizagem dos alunos no contexto moçambicano.
- ✓ Identificar lacunas ou discrepâncias entre as teorias educacionais e a implementação prática das ferramentas de avaliação.
- ✓ Demonstrar a capacidade de aplicar ferramentas de avaliação baseadas no paradigma construtivista no contexto educacional moçambicano.
- ✓ Avaliar os benefícios e desafios da implementação das ferramentas de avaliação construtivista em comparação com as abordagens tradicionais.

## SESSÃO 1 - CONCEPÇÃO DE AVALIAÇÃO NA PERSPECTIVA CONSTRUTIVISTA



### Introdução

Bem-vindos à nossa sessão onde vamos mergulhar no fascinante universo da avaliação sob a perspectiva construtivista. O nosso objectivo é compreender como a avaliação pode ser um poderoso aliado no processo de ensino-aprendizagem. Para isso, discutiremos o conceito de avaliação no contexto construtivista, explorando as suas diferentes formas, como a avaliação formativa, somativa e diagnóstica. Além disso, analisaremos estratégias e práticas de avaliação que se alinham com os princípios do construtivismo, destacando a importância do *feedback* contínuo e da participação activa dos alunos. Por fim, reflectiremos criticamente sobre as vantagens e desafios da implementação dessa abordagem avaliativa, considerando o contexto educacional e as necessidades específicas dos nossos alunos.





## Objectivos

No final desta sessão, o formando deve ser capaz de:

- ✓ Discutir o conceito de avaliação na perspectiva construtivista, destacando a sua importância no processo de ensino-aprendizagem;
- ✓ Explorar as diferentes formas de avaliação utilizadas na abordagem construtivista, incluindo a avaliação formativa, somativa e diagnóstica;
- ✓ Discutir as estratégias e práticas de avaliação que são congruentes com os princípios construtivistas, destacando a importância do *feedback* contínuo e da participação activa dos alunos;
- ✓ Fomentar a reflexão crítica sobre as vantagens e desafios da implementação da avaliação construtivista, levando em consideração o contexto educacional e as necessidades dos alunos.



## Reflexão

Para iniciar a sessão, oriente uma reflexão individual ou em grupos sobre os tipos e formas de avaliação, o papel da avaliação no processo de aprendizagem e sobre os aspectos distintivos da avaliação na perspectiva tradicional e construtivista. A reflexão pode partir da leitura do seguinte texto:

<https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:2c2b15ba-a398-45ed-adbb-6854ab59c8f5>

Depois de lido o texto, pode, por exemplo, levantar questões como:

1. Como é que a forma como avaliamos os alunos pode afectar a motivação e a aprendizagem dos alunos na sala de aula?
2. Em que medida é que a avaliação no contexto construtivista difere das abordagens tradicionais de avaliação?
3. Como é que o professor deve encarar a avaliação para que ela contribua para a construção do conhecimento dos alunos e não para o penalizar?



## LER MAIS

Para o alargamento dos seus conhecimentos, forneça aos formandos um material de estudo sobre a avaliação no processo de ensino-aprendizagem. Por exemplo, apresente-lhes um texto como: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:35cd6770-b0a1-4b7a-a346-cd73f6ecc938>



## Discussão em pequenos grupos

Oriente uma actividade de Exploração da Avaliação Formativa como Regulação, com base nos seguintes passos:

1. Organize os formandos em grupos.
2. Apresente-lhes um cenário fictício de uma aula, com informações sobre os alunos, o conteúdo abordado e as actividades realizadas.
3. Peça-lhes para identificarem os pontos-chave onde a avaliação formativa poderia ser aplicada para regulamentar e aprimorar o processo de ensino-aprendizagem.
4. Oriente-os para partilharem a análise e as sugestões com os restantes grupos da turma.
5. Em plenária, sistematizem as diferentes percepções sobre como a avaliação formativa pode ser incorporada de maneira eficaz para a regulação da aprendizagem.



## Sugestão de Actividade 1:

Como forma de sistematizar a concepção de avaliação formativa como regulação do processo de ensino-aprendizagem, proponha a observação e comentário, com os colegas de grupo, do esquema que se segue:



Fig. Funcionamento da Avaliação Formativa  
 Fonte: Lopes & Silva (2012, p. 14) (adaptado).



### Sugestão de Actividade 2:

Proponha actividades que permitam aos formandos olhar para a sua experiência individual relativamente à importância do *feedback* no processo de ensino. Pode inspirar-se na actividade proposta a seguir:

#### Apenas um Exemplo...

1. Primeiro, oriente os formandos a reflectirem, individualmente, sobre o conceito de *feedback* e sua relação com a avaliação formativa, partindo de exemplos de situações em que o *feedback* teve um impacto positivo na sua aprendizagem.
2. Cada um faz a apresentação dos seus exemplos à turma, destacando como o *feedback* contribuiu para melhorias na compreensão e no seu desempenho.

3. Discuta com a turma sobre os diferentes tipos de *feedback* e como eles podem ser aplicados de forma construtiva, a partir da visualização do vídeo partilhado no link <https://www.youtube.com/watch?v=LjCzbSLyIwI>.



### Feedback

Encerre esta sessão, pedindo aos formandos para relacionar o tipo de avaliação que se realiza na abordagem construtivista com os três tipos de avaliação discutidos. Pode formular a instrução nos seguintes termos:

- Tendo em conta os objectivos da avaliação na perspectiva construtivista, em que tipo de avaliação (somativa, diagnóstica, formativa) poderia enquadrar a avaliação que se realiza neste tipo de abordagem



### Resumo

Nesta sessão, abordou-se o conceito de avaliação na perspectiva construtivista, ressaltando a sua relevância no processo de ensino e aprendizagem. Discutiram-se as estratégias alinhadas aos princípios construtivistas, destacando a importância do *feedback* contínuo e da participação activa dos alunos. Adicionalmente, a sessão promoveu uma reflexão crítica sobre as vantagens e desafios da implementação da avaliação construtivista, considerando o contexto educacional e as necessidades dos alunos.

## SESSÃO 2: A AVALIAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO MOÇAMBICANO: UM OLHAR SOBRE OS DOCUMENTOS ORIENTADORES



### Introdução

Nesta sessão, pretende-se que os formandos se debruçam sobre o que orienta o sistema de ensino moçambicano, a partir do Plano Curricular do ESG e do Regulamento Geral de Avaliação disponíveis através dos seguintes endereços:

Regulamento Geral de Avaliação: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:c75ec601-1f5a-4946-9516-3ea18d57e778>

PCESG: <https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:EU:1ff97ee8-61f9-43bb-92e5-9a12af983744>



### Objectivos

- ✓ Discriminar os principais instrumentos de avaliação no sistema educacional em Moçambique;
- ✓ Reflectir, com base nos documentos orientadores do sistema de ensino moçambicano, sobre as estratégias, desafios e áreas a melhorar na implementação de uma perspectiva construtivista da avaliação.



### Sugestão de Actividade 1

Proponha uma actividade que leve os alunos a reflectirem sobre os diferentes instrumentos de avaliação propostos nos documentos orientadores do sistema de ensino moçambicano, tomando como exemplo a seguinte actividade:

#### Apenas um Exemplo...

1. Oriente os formandos a reflectirem sobre como é que a avaliação é definida nos documentos normativos do siste-

ma de ensino moçambicano, os seus objectivos e qual é a perspectiva subjacente.

2. Peça, agora para consultarem a secção I do Capítulo II do Regulamento Geral de Avaliação e fazerem o levantamento das principais formas de recolha de dados de avaliação, preenchendo o quadro seguinte:

Forma de recolha	Descrição	Momento de aplicação (inicial, contínuo, final)



### LER MAIS

Para aprofundarem o assunto, forneça aos formandos artigos sobre o sistema de avaliação em Moçambique. Pode, por exemplo, apresentar-lhes o seguinte texto sobre a avaliação no sistema educativo moçambicano: <https://revistahorizontes.usf.edu.br/horizontes/article/view/1476>



### Reflexão

1. Após a leitura do artigo <https://www.construirnoticias.com.br/avaliacao-escolar-por-uma-visao-construtiva-da-aprendizagem/>, sugira que os formandos identifiquem os elementos que reflectem a abordagem construtivista da avaliação, como forma de promoção da participação activa dos alunos na construção do conhecimento.
2. Proponha que os formandos, individualmente, apontem eventuais desafios ou áreas em que a abordagem construtivista pode não estar claramente reflectida, e partilhem com os seus colegas.

## **Feedback**

Proponha uma actividade de partilha de experiências sobre aspectos a melhorar no sistema de avaliação moçambicano.

## **Resumo**

Nesta sessão, discutiram-se os principais instrumentos de avaliação utilizados no sistema educacional moçambicano, visando uma compreensão mais aprofundada de suas características e aplicabilidade. Além disso, propôs-se uma reflexão crítica, com base nos documentos orientadores do sistema de ensino moçambicano, sobre as estratégias, desafios e áreas de melhoria na implementação de uma perspectiva construtivista da avaliação, cujo objectivo foi fornecer uma análise abrangente com vista ao aprimoramento de uma prática avaliativa, alinhada aos princípios e necessidades do contexto educacional moçambicano.

## SESSÃO 3: REFLECTINDO SOBRE AS PRÁTICAS DA AVALIAÇÃO NO SISTEMA EDUCATIVO MOÇAMBICANO



### Introdução

Esta sessão incide sobre as práticas de avaliação no sistema educativo moçambicano. Pretende-se que os formandos desenvolvam uma reflexão sobre este assunto, tendo em conta as abordagens de avaliação utilizadas no modelo construtivista, avaliando a possibilidade do seu uso em Moçambique.



### Objectivos

- ✓ Identificar os principais instrumentos de avaliação utilizados pelos professores no sistema de ensino moçambicano;
- ✓ Discutir as perspectivas por detrás das propostas de instrumentos de avaliação presentes nos documentos orientadores no ensino moçambicano;
- ✓ Analisar as etapas de construção e formas de implementação dos instrumentos de avaliação no sistema de ensino em moçambique;
- ✓ Relacionar os aspectos teóricos da avaliação na perspectiva construtivista com as práticas avaliativas no ensino moçambicano.



### Reflexão

Para iniciar a sessão, oriente uma actividade de reflexão em grupo sobre as práticas de avaliação no sistema de ensino em Moçambique através da realização de um debate com base na partilha das suas experiências de avaliação e leituras feitas sobre práticas de avaliação em Moçambique.

### Apenas um Exemplo...

1. Forme grupos de formandos que representem diferentes perspectivas sobre as práticas de avaliação no ensino moçambicano.

**Atenção:** É importante garantir uma variedade de opiniões para enriquecer a discussão por isso, explique-lhes que, na realização do seu debate devem usar argumentos embasados em pesquisas, bibliográficas e empíricas.

2. Permita que cada grupo ou participante apresente sua posição inicial de forma clara e concisa.
3. Peça aos participantes que respondam aos argumentos uns dos outros, façam perguntas e apresentem contra-argumentos de forma respeitosa e construtiva.
4. Encerre o debate solicitando, aos grupos, um resumo das principais ideias discutidas e destaque os pontos de consenso e discordância.
5. Após o debate, oriente os formandos na identificação dos pontos fortes e áreas de melhoria, visando aprimorar práticas futuras.



### Sugestão de Actividade

#### **Análise de instrumentos de avaliação:**

A partir de instrumentos de avaliação, característicos de uma abordagem construtivista, recolhidos pelos formandos nas práticas de avaliação do sistema de ensino moçambicano, peça-lhes para, em grupos ou pares, analisarem as etapas de construção e as formas da sua implementação.

1. Oriente os formandos a procurar referências sobre alguns instrumentos de avaliação característicos da perspectiva construtivista como a avaliação por pares, a auto-avaliação ou o portefólio.
2. Proponha que, nos grupos, discutam os instrumentos em

análise, destacando as etapas da sua construção e da sua implementação.

3. Sugira a socialização, com a turma, das conclusões a que chegaram sobre os instrumentos analisados.



### Reflexão

#### Relação entre a Teoria e as Práticas de avaliação no contexto moçambicano



#### Discussão em grupo

Promova uma discussão sobre a relação entre teoria e prática na avaliação no contexto moçambicano onde os formandos possam compartilhar as suas ideias com base nas leituras feitas e nas suas experiências.



### Feedback

Neste momento, oriente os formandos para a produção de um texto com cerca de 200 palavras, onde reflecta sobre o(s) instrumento(s) de avaliação que acharam mais relevante(s) para as suas práticas de ensino.



### Resumo

Nesta sessão, buscou-se uma compreensão abrangente dos instrumentos de avaliação utilizados pelos professores no sistema de ensino moçambicano, identificando seus principais aspectos e características. Discutiram-se as perspectivas subjacentes às propostas desses instrumentos, conforme delineados nos documentos orientadores do ensino em Moçambique e analisaram-se as etapas de construção e as formas de implementação desses instrumentos. Por fim, reflectiu-se sobre a relação entre os princípios teóricos da avaliação na perspectiva construtivista e as práticas avaliativas vigentes no ensino moçambicano.



## Referências bibliográficas

Afonso, A. J.. *Políticas Educativas e Avaliação*. Braga, Centro de Estudos de Educação e Psicologia, 1999.

Barreira, A., & Moreira, M.. *Pedagogia das competências. Da teoria à prática*. Porto, Asa Edições (2004).

Black, P. Can teachers use assessment to improve learning. *British Journal of Curriculum and Assessment*, 5(2), 1995, pp. 7-11.

Black, P.. Os professores podem usar a avaliação para melhorar o ensino. *Práxis educativa*, 2009, pp. 195-201.

Boggino, N. (2016). A avaliação como estratégia de ensino. Avaliar processos e resultados. *Sísifo*, (9), 2016, pp. 79-86.

Cruz, P.. A Avaliação da Aprendizagem em Língua Portuguesa: das Políticas às Concepções e Práticas no Ensino Secundário Geral. Tese de Doutoramento em Educação/ Currículo, Maputo, UPM, 2019.

Gerard, F. M., & Roegiers, X.. Currículo e Avaliação: ligações que nunca serão suficientemente fortes. *Do Currículo à avaliação, da avaliação ao currículo*, 2011, pp. 143-158.

Moçambique, *Lei 4/83 Sistema Nacional de Educação*. Maputo, Imprensa Nacional, 1983.

\_\_\_\_\_*Lei nº 6/92. Sistema Nacional de Educação*. Maputo, Imprensa Nacional, 1992.

\_\_\_\_\_*Lei 59/15 Regulamento Geral de Avaliação*. Maputo, Imprensa Nacional, 2015.

Vasconcellos, C. D. S.. Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança; por uma práxis transformadora. In *Avaliação da aprendizagem: práticas de mudança; por uma práxis transformadora*, 2010, pp. 230-230.

[1] Cruz, Paula. *A Avaliação da Aprendizagem em Língua Portuguesa: das Políticas às Concepções e Práticas no Ensino Secundário Geral*. Maputo, UPM, 2019

## UNIDADE 3: ESTRATÉGIAS PARA A ADOÇÃO DA AVALIAÇÃO CONSTRUTIVISTA NO SISTEMA DE EDUCAÇÃO EM MOÇAMBIQUE



### Introdução

Nesta unidade didática dedicada à avaliação no contexto da aprendizagem construtivista. Durante as sessões, reflectiremos sobre as principais características da avaliação construtivista e como elas podem transformar a experiência de ensino e aprendizagem. Vamos propor e discutir estratégias práticas para a implementação dessa abordagem no sistema educacional moçambicano, avaliando a viabilidade e os desafios que podem surgir. Além disso, analisaremos o impacto da adoção de diferentes estratégias construtivistas de avaliação no contexto educacional de Moçambique, visando melhorar a qualidade e a eficácia do ensino. Esta unidade proporcionará uma base sólida para inovar e enriquecer nossas práticas avaliativas, contribuindo para um ambiente educacional mais dinâmico e participativo.



### Objectivos

No final desta Unidade, os formandos devem ser capazes de:

- ✓ Reflectir sobre as características da avaliação no contexto de aprendizagem construtivista;
- ✓ Propor estratégias de implementação da abordagem construtivista na avaliação no sistema de educação moçambicano;
- ✓ Avaliar a possibilidade de implementação da abordagem construtivista na avaliação no sistema de educação moçambicano;
- ✓ Analisar o impacto da adoção de diferentes estratégias construtivistas de avaliação no sistema de educação moçambicano.

## Estratégias de aprendizagem da Unidade

- ✓ Leituras individuais;
- ✓ Discussões;
- ✓ Trabalho de pares;
- ✓ *Feedback*.

## Resultados de aprendizagem da Unidade

Após esta Unidade espera-se que o formando consiga:

- ✓ Demonstrar compreensão das características fundamentais da avaliação na perspectiva construtivista, destacando a sua ênfase no processo de ensino-aprendizagem, na participação activa dos alunos e na valorização do *feedback* contínuo;
- ✓ Desenvolver propostas de estratégias específicas para implementar a abordagem construtivista na avaliação no sistema de educação moçambicano;
- ✓ Analisar criticamente os desafios e oportunidades relacionados à implementação da abordagem construtivista na avaliação no contexto educacional moçambicano;
- ✓ Avaliar o impacto potencial da adopção de diferentes estratégias construtivistas de avaliação no sistema de educação moçambicano.

## SESSÃO 1: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA AVALIAÇÃO NO ENSINO CONSTRUTIVISTA



### Introdução

Bem-vindos a esta sessão que tem como objectivo explorar as características fundamentais da avaliação no contexto do ensino construtivista. Partindo da discussão previamente realizada na Unidade 2 deste módulo, vamos revisitare e sistematizar os aspectos essenciais da avaliação centrada no aluno, destacando a sua importância no processo de ensino-aprendizagem. Ao longo desta sessão, examinaremos como é que a abordagem construtivista influencia a forma como entendemos e aplicamos a avaliação, promovendo uma reflexão crítica sobre suas implicações práticas e teóricas.



### Objectivos

No final desta sessão, os formandos devem ser capazes de:

- ✓ Distinguir as estratégias de avaliação no modelo centrado no professor e no modelo centrado no aluno;
- ✓ Identificar as principais características da avaliação no ensino centrado no aluno;
- ✓ Apontar as principais vantagens da avaliação no ensino centrado no aluno.



### Reflexão 1

Proponha uma reflexão inicial sobre as principais características do ensino centrado no aluno e do ensino centrado no professor. Para orientar esta reflexão, pode inspirar-se no exemplo que se segue:

### Apenas um Exemplo...

Partindo de questões como as apresentadas abaixo, proponha uma reflexão, em pares onde os formandos devem procurar ouvir a opinião do colega e partilhar a sua. Anote os pontos de convergência e os pontos de divergência.



### Questões de reflexão

1. Na abordagem sobre os paradigmas de ensino, é frequente o uso de expressões como “ensino centrado no aluno”, “ensino centrado no professor” ou “aprendizagem centrada no aluno”? Discuta o sentido e a consistência de cada expressão.
2. Nos últimos tempos, muitos sistemas de educação, incluindo o moçambicano, privilegiam mudança de paradigma do ensino tradicional para a aprendizagem centrada no aluno. Acha que essa mudança de paradigma se manifesta na avaliação? Justifique a sua resposta.
3. Na sua opinião, que estratégias de avaliação parecem adequadas na aprendizagem centrada no aluno?

### As minhas notas:

<p><b>Principais consensos:</b></p>	<p><b>Ideias divergentes:</b></p>
-------------------------------------	-----------------------------------



## LER MAIS

Para aprofundarem o assunto, forneça aos formandos artigos ou vídeos sobre a aprendizagem centrada no aluno. Pode, por exemplo, apresentar-lhes o seguinte vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=5sLAqJ76aSo> e propor que identifiquem:

- (i) características do paradigma de ensino centrado no professor e do paradigma da aprendizagem centrada no aluno;
- (ii) aspectos relacionados com a avaliação da aprendizagem nos dois tipos de abordagem.



## Sugestão de Actividade

Oriente a sistematização das principais características do ensino centrado no aluno. Esta actividade pode ser feita individualmente ou aos pares. Pode inspirar-se no exemplo abaixo:

### Apenas um Exemplo...

Sugira que os formandos retomem a discussão com o seu colega, ouvindo as suas anotações relativamente aos pontos de reflexão sobre o vídeo “Aprendizagem centrada no aluno” e partilhando as suas. Cada um deve anotar os aspectos essenciais do que ouviu.



## Feedback

Para encerrar esta sessão, proponha uma breve reflexão sobre o conteúdo da mesma. Para orientar esta actividade, pode levantar questões, como as que se seguem, a partir das quais os formandos deverão posicionar-se, justificando a sua posição:

1. Acha que atingiu o objectivo?
2. Pensa que a adopção do modelo centrado no aluno traz benefícios em termos de avaliação?
3. Que aspectos achou mais interessantes nesta sessão?
4. Que aspectos achou menos bons?



## Resumo

Nesta sessão, procurou-se promover uma compreensão clara das estratégias de avaliação nos modelos centrados no professor e no aluno, destacando as suas diferenças fundamentais. Em seguida, identificaram-se as principais características da avaliação no ensino centrado no aluno, enfatizando o desenvolvimento activo dos alunos no processo avaliativo e na reflexão sobre a sua própria aprendizagem. Por fim, são apontadas as principais vantagens da avaliação nesse modelo, como o desenvolvimento da autonomia do aluno, a promoção do pensamento crítico e a personalização da aprendizagem, visando a melhoria contínua do processo educacional.

## SESSÃO 2: AUTO-AVALIAÇÃO NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM



### Introdução

Nesta sessão, exploraremos o conceito de auto-avaliação no contexto do ensino e aprendizagem, procurando compreender a sua definição e importância. Pretendemos identificar os principais objectivos desta prática no processo educacional, destacando seus benefícios para o desenvolvimento dos alunos e aprimoramento da qualidade do ensino. Ao longo desta sessão, discutiremos as etapas fundamentais de preparação da auto-avaliação do aluno, fornecendo subsídios práticos sobre como implementá-la efectivamente. Por fim, examinaremos as principais vantagens que a auto-avaliação oferece, tanto para os alunos quanto para os professores, na promoção de um ambiente de aprendizagem mais autónomo e significativo.





## Objectivos

No final desta sessão, o estudante deverá ser capaz de:

- ✓ Identificar os principais objectivos da auto-avaliação no processo de ensino e aprendizagem;
- ✓ Mencionar os benefícios da auto-avaliação no processo de ensino e aprendizagem;
- ✓ Identificar as etapas de preparação da auto-avaliação do aluno;
- ✓ Apontar as principais vantagens do recurso à auto-avaliação no processo de ensino e aprendizagem.



## Reflexão 1

Promova uma reflexão, explorando os conhecimentos prévios dos formandos sobre a auto-avaliação, características, vantagens e desvantagens. Pode inspirar-se na instrução exemplificada a seguir.

### Apenas um Exemplo...

Nesta sessão, o formando vai iniciar o estudo de algumas estratégias de avaliação no modelo de aprendizagem centrada no aluno, começando com a auto-avaliação no processo de ensino e aprendizagem (PEA). Junte-os dois a dois e peça-lhes que troquem impressões sobre os seguintes aspectos:

1. No PEA, quem é o sujeito da auto-avaliação: o aluno, o professor, o director da escola, o encarregado de educação, ou outro?
2. Dos tipos de avaliação que estudou na Unidade 2, a que tipo de avaliação responde directamente a auto-avaliação?
3. Quais são as vantagens da auto-avaliação? Registe as principais ideias resultantes da vossa discussão.



## Saber mais

Para assegurar que os formandos aprofundem os seus conhecimentos sobre a auto-avaliação, proponha uma tarefa de estudo, partindo de um artigo ou vídeo e dê actividades concretas que estimulem a consolidação dos conhecimentos. A seguir, propomos um exemplo.

### Apenas um Exemplo...

De modo a alargar os seus conhecimentos sobre a auto-avaliação, o formando vai começar por visualizar o vídeo intitulado “Auto-avaliação: reflexões de alunos e professores” disponível no link: <https://youtu.be/CkFWbC91PXQ> e, de seguida, responder às perguntas colocadas, baseadas no conteúdo do mesmo.

**Nota:** Se achar necessário, sugira que coloquem as legendas em Português, bastando, para tal, clicar em “Definições”, na parte inferior do vídeo, ir para “legendas” e seleccionar “português”.



## Actividade

### I

Coloque X na opção correcta:

1. Neste vídeo, a auto-avaliação define-se essencialmente como uma forma de avaliação:

a) diagnóstica \_\_\_

b) formativa \_\_\_

c) sumativa \_\_\_

2. Segundo o vídeo, o facto de os alunos utilizarem o método de auto-avaliação:

a) tem pouca influência nos seus resultados em testes classificatórios \_\_\_

- b) permite identificar o perfil de entrada dos alunos \_\_\_
- c) favorece mais aprendizagem e melhores notas nos testes \_\_\_

3. Qual dos aspectos referidos abaixo corresponde à reflexão do professor sobre a auto-avaliação:

- a) posso fazer tudo sozinha. \_\_\_
- b) os alunos tornam-se independentes e tomam decisões por si mesmos. \_\_\_
- c) posso perceber o que está errado e posso melhorar. \_\_\_

## II

4. Entre as afirmações abaixo, existe uma que não faz parte das condições ideais para que os alunos se tornem sujeitos mais importantes na avaliação do seu trabalho. Assinale-a com X.

- a) estabelecimento de critérios claros numa rubrica ou lista para a auto-avaliação. \_\_\_
- b) sustentação de uma auto-avaliação ponderada com base nesses critérios. \_\_\_
- c) definição dos critérios mais importantes para a auto-avaliação. \_\_\_
- d) reserva de tempo e de oportunidade para os alunos reverem e melhorarem o seu trabalho \_\_\_

## III

5. Com base na proposta apresentada no vídeo, ordene os passos da condução da auto-avaliação que se seguem:

- a) depois de avaliarem completamente o trabalho, o professor dá tempo de revisão aos alunos.
- b) para cada critério, o aluno vê se conseguiu alcançar o objectivo em cada critério. Caso não, faz uma anotação na

margem para guiar a revisão.

c) o aluno procura provas de ter alcançado esse objectivo, sublinhando-os com a mesma cor.

d) o professor cria uma rubrica ou lista de critérios com os seus alunos.

e) o professor orienta os alunos a concentrarem-se em elementos específicos dos critérios da rubrica, usando lápis de cor para sublinhar palavras-chave de um critério específico.

#### IV

6. Segundo as reflexões presentes no vídeo, mencione três vantagens da auto-avaliação.



#### LER MAIS

Para aprofundarem o assunto, forneça aos formandos artigos sobre a aprendizagem centrada no aluno. Pode, por exemplo, apresentar-lhes o seguinte texto <https://www.scielo.br/j/rbla/a/7trGt-MHc6mNFdF4QqFDG4YD/?lang=pt&format=pdf>. Proponha, por exemplo, que os formandos identifiquem os seguintes aspectos:

- (i) definição de auto-avaliação e sua importância;
- (ii) importância da definição de critérios para a auto-avaliação;
- (iii) as formas da auto-avaliação.



#### Feedback

Para fechar a sessão, proponha que os formandos dêem o seu *feedback* em forma de auto-avaliação.

### Atenção!

Para estimular a realização desta tarefa, lembre aos formandos que a auto-avaliação deve basear-se nas aprendizagens-alvo da lição e deve apontar o nível em que o estudante se encontra. Pode basear-se no exemplo que segue:

### AUTO-AVALIAÇÃO

Aprendizagem-alvo	Níveis da aprendizagem				Como posso melhorar?
	Não compreendi	Compreendi, mas não me sinto à vontade para discutir/fazer	Compreendi e sinto-me à vontade para discutir/fazer	Compreendi muito bem e posso discutir à vontade/fazer	
1. Definição de auto-avaliação					
2. Objetivo da auto-avaliação					
3. Benefícios da auto-avaliação					
4. Como fazer a auto-avaliação					
5. Principais ganhos da auto-avaliação					

Aspectos de que mais gostou nesta sessão.	
Aspectos de que menos gostou nesta sessão.	



## Resumo

Nesta sessão, definimos a auto-avaliação como uma prática na qual os formandos reflectem sobre o seu próprio desempenho e progresso académico. Em seguida, identificámos os principais objectivos dessa prática, destacando a sua contribuição para o desenvolvimento da metacognição, auto-regulação e auto-conhecimento dos alunos. Além disso, mencionámos os benefícios da auto-avaliação, que incluem o estímulo à responsabilidade pela própria aprendizagem e o aumento da motivação intrínseca. Posteriormente, discutimos as etapas de preparação da auto-avaliação do estudante, enfatizando a importância da reflexão, definição de critérios e estabelecimento de metas. Por fim, apontamos as principais vantagens do uso da auto-avaliação no processo de ensino e aprendizagem, como o desenvolvimento da autonomia do aluno, o aprimoramento da auto-reflexão e a promoção de uma cultura de aprendizagem contínua.

## SESSÃO 3: AVALIAÇÃO POR PARES



### Introdução

Nesta sessão, exploraremos o conceito e a prática da avaliação por pares como uma estratégia significativa no contexto educacional. O nosso objectivo é compreender profundamente o significado da avaliação por pares, identificando o seu propósito, agentes envolvidos e objectivos específicos. Ao longo desta sessão, vamos caracterizar os componentes essenciais desta prática avaliativa, destacando a sua importância no desenvolvimento das habilidades críticas e analíticas dos alunos. Além disso, vamos analisar o papel do professor na implementação e orientação da avaliação por pares, explorando como ele pode facilitar e enriquecer essa experiência para os alunos. No final, esperamos fornecer uma visão abrangente e prática sobre a avaliação por pares, promovendo uma compreensão mais profunda do seu potencial no processo de ensino e aprendizagem.





## Objectivos

No final desta sessão, o estudante deverá ser capaz de:

- ✓ Identificar o significado de avaliação por pares como estratégia de avaliação;
- ✓ Identificar o agente da avaliação por pares;
- ✓ Explicar os objectivos da avaliação por pares;
- ✓ Caracterizar os componentes da avaliação por pares;
- ✓ Descrever a função do professor na avaliação por pares.



## Reflexão 1

Promova uma reflexão, explorando os conhecimentos prévios dos formandos sobre a avaliação por pares, características, vantagens e desvantagens. Pode inspirar-se no exemplo abaixo.

### Apenas um Exemplo...

Proponha aos formandos que iniciem o estudo dos conteúdos desta sessão, juntando-os dois a dois para juntos reflectirem sobre o tema, tendo em conta a experiência individual e orientando-se por questões como:

- (i) Na vossa opinião, quem são os agentes da avaliação por pares?
- (ii) Que relação se pode estabelecer entre auto-avaliação e avaliação por pares?
- (iii) No vosso entender, qual deverá ser a função do professor na avaliação por pares?
- (iv) Registe as principais ideias resultantes da vossa discussão.



## Saber mais

De modo a assegurar que os formandos aprofundem os seus conhecimentos sobre a avaliação por pares, proponha uma tarefa de estudo, partindo de um artigo ou vídeo e dê actividades concretas que estimulem a consolidação dos conhecimentos.

Veja o exemplo que lhe propomos a seguir:

### Apenas um Exemplo...

Caro formando, de modo a alargar os seus conhecimentos resultantes da vossa discussão sobre a avaliação pelos pares, visualize o vídeo intitulado “Avaliação pelos pares: Reflexões de alunos e professores” disponível no link: <https://youtu.be/DqWCJZH8ziQ> e, de seguida, respondam às perguntas colocadas, baseadas no conteúdo do mesmo.

**Nota:** Se achar necessário, sugira que coloquem as legendas em Português, bastando, para tal, clicar em “Definições”, na parte inferior do vídeo, ir para “legendas” e seleccionar “português”.



## Actividade

### MARQUE X NA ALTERNATIVA CORRECTA:

1. Segundo o conteúdo do vídeo, avaliação pelos pares significa:
  - a) ser avaliado por duas pessoas\_\_
  - b) ter um parceiro com quem revê e avalia o trabalho realizado\_\_
  - c) ser classificado por um colega\_\_
  
2. Na avaliação pelos pares, o aluno sente maior conforto porque:
  - a) se sente mais próximo do professor\_\_
  - b) sabe que o colega não pode apontar aspectos profundos

sobre o seu trabalho\_\_

c) sente que está num trabalho colaborativo e ambos aprendem um com o outro\_\_

3. Segundo o que se afirma no vídeo, não constitui um objectivo da avaliação pelos pares o seguinte:

a) permitir ver o que o aluno fez bem e o que fez menos bem\_\_

b) fornecer subsídios para melhorar a aprendizagem\_\_

c) poder melhorar as classificações dos alunos graças ao seu maior envolvimento no processo de aprendizagem\_\_

d) recolher elementos sólidos para a classificação dos alunos\_\_

4. A semelhança entre “avaliação pelos pares” e “auto-avaliação” consiste nos seguintes aspectos:

a) ambas privilegiam a avaliação feita pelo professor\_\_

b) ambas são centradas no aluno e podem basear-se numa lista de critérios\_\_

c) ambas são centradas no aluno e destinam-se a fornecer bases para o professor classificar os alunos\_\_

5. Qual é o papel do professor durante a avaliação pelos pares?

a) assegurar que cada aluno receba *feedback* útil e importante e que ajude a rever o seu trabalho\_\_

b) afastar-se dos alunos de modo a permitir que estes trabalhem livremente\_\_

c) recolher informações sobre o desempenho dos alunos na aprendizagem\_\_

6. No vídeo, apresenta-se como uma das formas de fazer a avaliação pelos pares a seguinte:

- a) dar *feedback* permanente\_\_
- b) usar a Escada de *Feedback*\_\_
- c) definir com clareza os critérios da avaliação\_\_

## II

7. A Escada de *Feedback* orienta os alunos a fazerem a sua avaliação do seguinte modo: (i) **primeiro**, perguntas de esclarecimento como, por exemplo, “estou a ler bem isto?”; (ii) **segundo**, valorização das acções “Acho que o que funciona mesmo bem é...”, (iii) **terceiro**, comentários sobre preocupações, tais como “O que me preocupa é ...” e, (iv) **quarto**, sugestões de revisão, por exemplo, “Talvez esta parte ficasse melhor se...”.

Na sua opinião, por que se considera importante que a avaliação pelos pares observe os 4 domínios acima da Escada de *Feedback*?

### LER MAIS

Para aprofundarem o assunto, forneça aos formandos artigos sobre a aprendizagem centrada no aluno. Pode, por exemplo, apresentar-lhes o seguinte texto sobre a avaliação por pares <https://prova Facil na web.com.br/blog/avaliacao-por-pares-2/>. Proponha, por exemplo, que os formandos identifiquem os seguintes aspectos:

- (i) definição de avaliação por pares;
- (ii) funções da avaliação por pares;
- (iii) como preparar a avaliação por pares.



### *Feedback*

Oriente os formandos a apontarem as vantagens da avaliação por pares, reflectindo sobre os desafios e a possibilidade da sua implementação na escola moçambicana.



## Resumo

Nesta sessão, a avaliação por pares foi explorada como uma estratégia de avaliação na qual os próprios alunos são responsáveis por avaliar o trabalho de seus colegas. Inicialmente, definiu-se o conceito de avaliação por pares e identificaram-se os agentes envolvidos nesse processo. Explicaram-se os objectivos subjacentes a essa prática, que incluem o desenvolvimento das habilidades de auto-avaliação e a promoção de uma cultura colaborativa de aprendizagem e os componentes da avaliação por pares, propondo os critérios e métodos utilizados pelos alunos para avaliar o trabalho de seus colegas. Por fim, discutiu-se a função do professor na orientação e facilitação da avaliação por pares, enfatizando a sua responsabilidade em criar um ambiente propício para o crescimento académico e pessoal dos alunos.

## SESSÃO 4: O PORTEFÓLIO



### Introdução

Nesta sessão, embarcaremos numa jornada para explorar o conceito de portfólio na educação e a sua importância no contexto escolar. Inicialmente, procuraremos identificar como é que o conceito de portfólio tem sido exportado e adaptado para uso na educação, destacando as suas diversas aplicações e formatos. Examinaremos as vantagens e desvantagens do uso do portfólio como ferramenta de avaliação, considerando aspectos como auto-reflexão, desenvolvimento de habilidades metacognitivas e evidências de aprendizagem. Por fim, trabalharemos na elaboração de estratégias eficazes para a implementação e uso do portfólio na avaliação, visando maximizar seus benefícios e minimizar possíveis desafios.





## Objectivos

No final desta sessão, o estudante deverá ser capaz de:

- ✓ Identificar a exportação do conceito portefólio para a educação;
- ✓ Explicar as vantagens e desvantagens do uso do portefólio;
- ✓ Desenhar estratégias para o seu uso na avaliação.



## Reflexão 1

Proponha uma reflexão, activando os conhecimentos prévios dos formandos sobre o portefólio, características, vantagens e desvantagens. É importante que lhes forneça alguns indicadores para que se orientarem. Pode inspirar-se na instrução fornecida abaixo.

### Apenas um Exemplo...

Para iniciar o estudo dos conteúdos desta sessão, proponha que os formandos se juntem em pares para reflectirem sobre os aspectos que se seguem, tendo em conta a sua experiência:

- (i) O conceito de portefólio;
- (ii) Sua aplicação como instrumento de avaliação e de aprendizagem;
- (iii) Vantagens e desvantagens;
- (iv) Sua aplicação no sistema de ensino moçambicano.



## Saber mais

De modo a assegurar que os formandos aprofundem os seus conhecimentos sobre o portefólio, proponha uma tarefa de estudo, partindo de um artigo ou vídeo e dê actividades concretas que estimulem a consolidação dos conhecimentos. Veja o exemplo que lhe propomos abaixo:

## Apenas um Exemplo...

### PARTE I

De modo a alargar os conhecimentos resultantes da discussão sobre a avaliação por portfólio, proponha a leitura do artigo intitulado “**Portfólio como ferramenta auto-reflexiva na formação inicial de professores**” disponível no seguinte endereço: [https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO\\_EV127\\_MD1\\_SA1\\_ID5978\\_26092019073609.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA1_ID5978_26092019073609.pdf)



#### Actividade 1

##### MARQUE X NA ALTERNATIVA CORRECTA:

1. O Portfólio é:

- a) É uma forma de documentação e organização de trabalhos, projectos, anotações e actividades com o intuito de proporcionar o crescimento do indivíduo\_\_
- b) É uma forma de arrumar fichas de leitura\_\_
- c) É uma forma de organizar os conteúdos\_\_

2. Segundo o conteúdo do artigo, na avaliação por portfólio:

- a) Não há controle sobre as actividades do estudante\_\_
- b) O estudante escolhe os conteúdos de avaliação\_\_
- c) O estudante é o protagonista do seu trabalho, discernindo sobre as suas limitações e progressos no processo de construção da aprendizagem\_\_

3. O Portfólio:

- a) Facilita a leccionação\_\_
- b) Faculta ao aluno oportunidades para reflectir, diagnosticar as suas dificuldades, auto-avaliar o seu desempenho e auto-regular a sua aprendizagem\_\_
- c) Facilita a aprendizagem\_\_
- d) Facilita a recolha de elementos sólidos para a classifica-

ção dos alunos\_\_

4. Quando se usa o portfólio, o estudante é avaliado:

- a) Pelo seu desempenho final\_\_
- b) Pelo seu desempenho inicial\_\_
- c) Pelo seu percurso\_\_

5. Segundo o texto que leu

- a) A avaliação, não possui uma finalidade em si, ela subsidia um curso de acção que visa construir um resultado previamente definido\_\_
- b) A avaliação tem como finalidade determinar o grau de compreensão dos conteúdos leccionados\_\_
- c) A avaliação permite recolher informações sobre o desempenho dos alunos na aprendizagem\_\_

## PARTE II

Agora veja o vídeo intitulado “Portfólio como instrumento de avaliação e autoavaliação” ‘disponível no endereço seguinte: [https://www.youtube.com/watch?v=JbcGMyi\\_V5U](https://www.youtube.com/watch?v=JbcGMyi_V5U) e depois realize a actividade sugerida.



### Actividade 2

**MARQUE X NA ALTERNATIVA CORRECTA:**

1. O Portfólio possui uma função:

- a) Social\_\_
- b) Pedagógica\_\_
- c) Cognitiva\_\_

2. Segundo o conteúdo do vídeo, na preparação da avaliação por portfólio o professor:

- a) Elabora os testes\_\_
- b) Determina as actividades que serão realizadas\_\_
- c) Prevê as dificuldades dos formandos\_\_

3. Todas as actividades **são**:

- a) Avaliadas\_\_
- b) Acompanhadas processualmente por uma avaliação qualitativa\_\_
- c) São repetidas\_\_

4. A avaliação por meio do portfolio é:

- a) Pontual\_\_
- b) Contínua\_\_
- c) Eficaz\_\_



**Actividade em grupo:**

Promova uma discussão sobre o conteúdo do vídeo, com particular incidência sobre o que constitui novidade para os estudantes. Pode levantar perguntas, tais como:

1. O que constitui novidade neste vídeo?
2. Qual é a sua experiência sobre o uso do portfólio?



**Feedback**

Para terminar esta sessão, oriente uma sistematização sobre as vantagens da avaliação por portfólio, mencionando os desafios e a possibilidade de sua implementação na escola moçambicana.



## Resumo

Nesta sessão, explorámos o conceito de portfólio na educação, analisando suas origens e adaptações no contexto escolar. Em seguida, examinámos detalhadamente as vantagens e desvantagens associadas ao uso do portfólio como ferramenta de avaliação, considerando a sua eficácia na promoção da reflexão do aluno e na documentação de seu progresso. Por fim, desenvolvemos estratégias práticas para a implementação do portfólio na avaliação, visando maximizar seus benefícios e mitigar seus desafios. No final desta sessão, os participantes estão equipados com subsídios valiosos para integrar efetivamente o portfólio nas suas práticas educacionais.



## Referências bibliográficas

ANDRESA, SARTOR, A.. “Avaliação formativa: o portfólio como instrumento de avaliação para o desenvolvimento do aprendizado reflexivo”. *Revista Meta: Avaliação* v. 12, n. 37, 2020, pp.37-56.

ASLAM, Rabia & KHAN, Najmonnisa. “Secondary School Teachers’ Knowledge And Practices About Constructive *Feedback*: Evidence From Karachi, Pakistan”, *Cakrawala Pendidikan*, Vol. 40, No. 2, June 2021.

BARBOYON C., Laura, & GARGALLO L., Bernardo. “Student-Centered Methods. Their Effects on University Students’ Strategies and Learning Approaches”. *Teoría de la Educación. Revista Interuniversitaria*, 34(1), 2022, pp. 215-237.

<https://doi.org/10.14201/teri.2560> .

CHAVES, Idália de Sá. Portfólios Reflexivos: estratégias de formação e de supervisão. Aveiro, Unidade de Investigação didáctica em Tecnologia na Formação de Formadores, 2009.

GEHRINGER, Edward F. “ Self-assessment to improve learning and evaluation”, *American Society for Engineering Education, ASEE*, 2017.

GRISOLIA, J. & ROMANO, C. *Comment évaluer les acquis de l'apprentissage: le portfolio? Université de Toulouse*. Institut National de Sciences Appliquées, 2017.

McMillan, James & Hearn, Jessica, “Student self-assessment: The key to stronger student motivation and higher achievement”, *educational HORIZONS*, 2008, pp. 40-49.

REINHOLZ, Daniel Lee. “The assessment cycle: A model for learning through peer assessment”, Center for STEM Learning, University of Colorado, Boulder, Colorado, USA.

TOPPING, Keith J.. “Peer Assessment”, *Theory into Practice*, Routledge, 2009, pp. 20-27.

## **PARTE II: FERRAMENTAS DE AVALIAÇÃO NA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA**





## Introdução

Nesta parte prática, avançaremos além dos fundamentos da avaliação, explorando a aplicação concreta de ferramentas de avaliação na perspectiva construtivista. Após discutirmos a importância de alinhar as ferramentas de avaliação com os paradigmas de ensino e destacarmos o cenário de avaliação em Moçambique, marcado por uma lacuna entre teoria e prática, mergulharemos em ferramentas específicas. Esta parte destaca a avaliação por pares, o portfólio e o trabalho de projecto como instrumentos privilegiados na promoção de uma abordagem construtivista da avaliação.



## Objectivos

- ✓ Explorar a avaliação por pares, o portfólio e o projecto como ferramentas essenciais para uma abordagem construtivista da avaliação;
- ✓ Apresentar exemplos concretos de aplicação dessas ferramentas na prática educacional;
- ✓ Promover a partilha de experiências e subsídios entre os formandos;
- ✓ Capacitar os formandos na implementação efectiva de ferramentas de avaliação construtivistas no seu contexto educacional.

## **AValiação POR PARES** **UM EXEMPLO DE APLICAÇÃO NO MINOR EM RONGA**



### **Introdução**

Nesta sessão prática, vamos explorar a avaliação por pares, uma ferramenta valiosa no processo de ensino e aprendizagem. Iniciaremos apresentando as actividades preparatórias e de percurso desta abordagem, destacando a importância de uma preparação cuidadosa e das etapas necessárias para uma implementação eficaz. Para ilustrar a sua aplicação prática, apresentaremos um exemplo concreto de como a avaliação por pares pode ser utilizada de forma eficaz no processo de ensino-aprendizagem.



### **Objectivos**

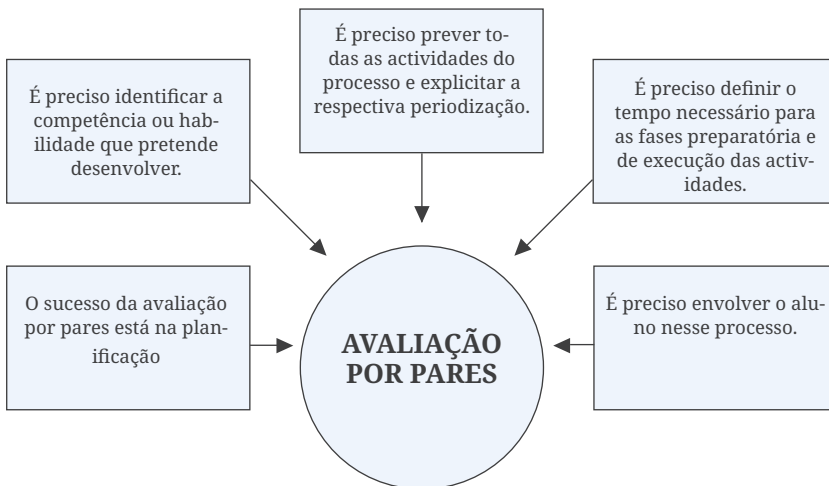
- ✓ Apresentar actividades preparatórias e de percurso na avaliação por pares;
- ✓ Definir os princípios que fundamentam o uso da avaliação por pares;
- ✓ Apresentar um exemplo concreto do uso desta ferramenta no processo de ensino-aprendizagem.

## AValiação por Pares

### No contexto de ensino:

- ✓ Um espaço em que o aluno aprende, melhora o seu desempenho e desenvolve habilidades a partir da avaliação do colega.
- ✓ Um conjunto de actividades que consistem em os alunos se avaliarem uns aos outros, apontando os aspectos positivos e negativos do trabalho do colega mediante critérios estabelecidos.
- ✓ O objecto da avaliação por pares pode incluir trabalhos escritos, apresentações orais, testes de desempenho ou outra habilidade, nas diferentes disciplinas.
- ✓ O feedback dos pares ocorre em grande volume e de forma mais rápida do que o feedback do professor.
- ✓ O par avaliador, com menos habilidades na avaliação, pode produzir uma avaliação tão útil e válida como a do professor.

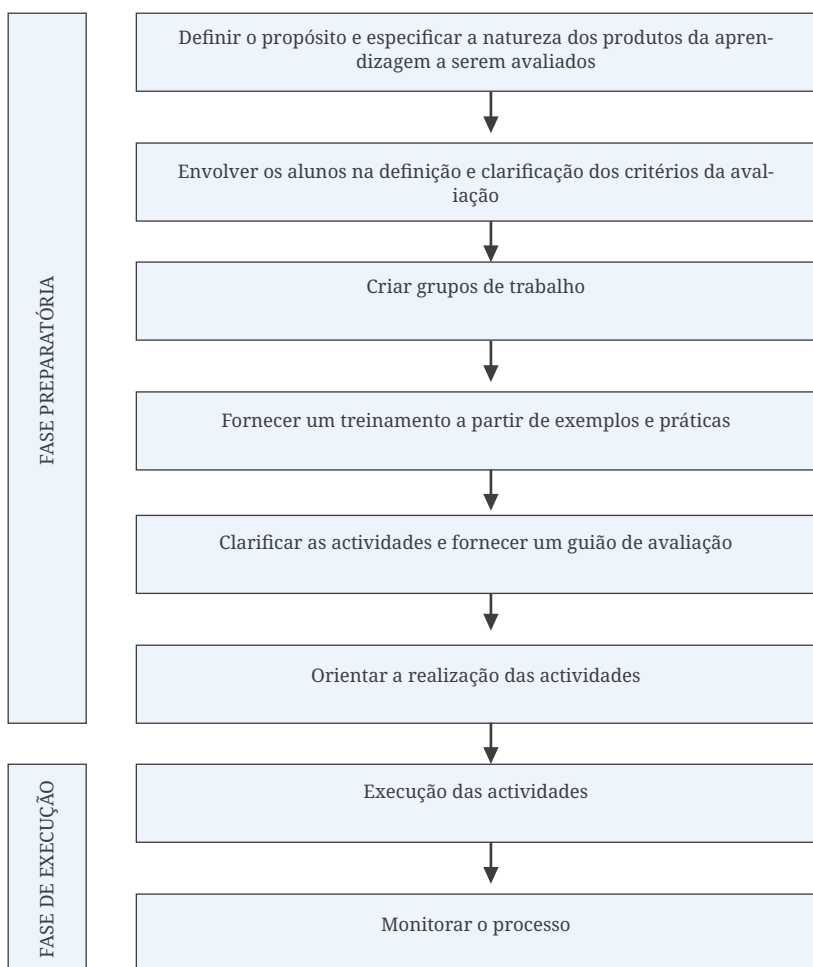
Como garantir o sucesso da avaliação por pares?



Quais são as principais etapas de preparação da avaliação por pares?



As principais etapas resumem-se no seguinte:



## **Apenas um Exemplo...**

### **Um exemplo de aplicação prática da avaliação por pares no *minor* em Ronga**

#### **Contextualização**

Em função da disciplina e da competência que se pretende desenvolver, o professor deverá definir o tempo necessário para o processo. A presente experiência de aplicação prática de avaliação por pares realizou-se nas horas de estudo independente previstas na disciplina de Ronga leccionada na Faculdade de Ciências da Linguagem, Comunicação e Artes da Universidade Pedagógica de Maputo.

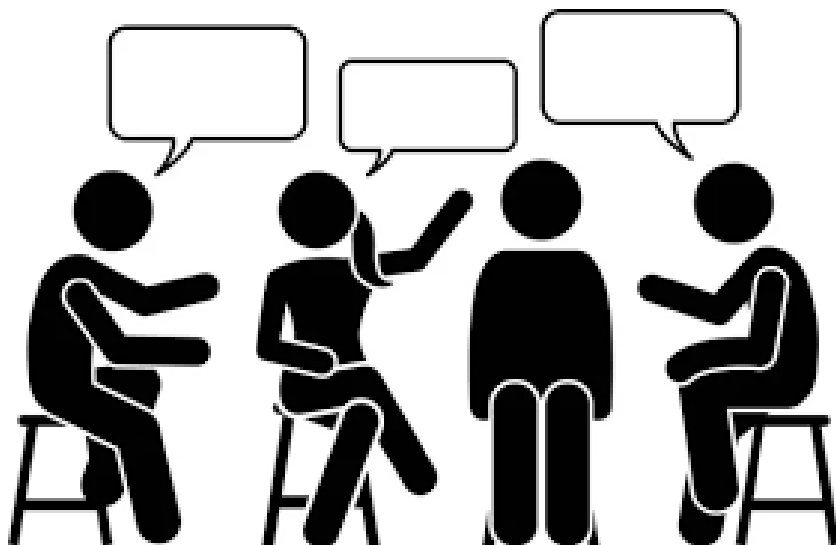
#### **Disciplina: Xizronga I**

- ✓ É a primeira disciplina do Minor em Línguas Bantu (Ronga);
- ✓ Tem 64 Horas de Contacto, o que corresponde a 4 horas semanais, e 86 Horas de Estudo Independente.

#### **Objectivos gerais da disciplina**

- (i) desenvolver o conhecimento do Ronga nos domínios do ouvir, falar, ler e escrever;
- (ii) adquirir conhecimentos essenciais do funcionamento do Ronga, através de análise e produção de textos orais e escritos.

## Competência a desenvolver: «Expressão oral»



### Objectivos da actividade

- Desenvolver habilidades no domínio da expressão oral em Ronga a partir de um tema ligado à realidade moçambicana.

### Etapas de implementação

Actividade	Especificação da actividade	Interveniente	Período
FASE PREPARATÓRIA			
1	<p>Definição do propósito e especificação da natureza dos produtos da aprendizagem a serem avaliados</p> <p>Propósito: “Desenvolvimento da expressão oral”</p> <p>Resultados da aprendizagem: “Melhorar o desempenho nos domínios da oralidade definidos por cada estudante”</p>	Professor	13/03/23 a 17/03/23

2	Apresentação da actividade aos estudantes	Divulgação da actividade	Professor e estudantes	20/03/23 a 24/03/23
3	Definição e clarificação dos critérios da avaliação	Definição de critérios gerais de avaliação da expressão oral	Professor e estudantes	27/03/23 a 31/03/23
4	Criação dos grupos de trabalho	Apresentação do mapa de formação de grupos de trabalho	Professor e estudantes	27/03/23 a 31/03/23
5	Fornecimento de um treinamento a partir de exemplos e práticas	Apresentação de exemplos (possíveis temas, objectivos de aprendizagem, forma de avaliação)	Professor	03/04/23 a 07/04/23
6	Clarificação do plano de actividades e do guião de avaliação	Partilha do plano de actividades	Professor	03/04/23 a 07/04/23
FASE DE EXECUÇÃO				
Plano de actividades				

1	Escolha dos temas da realidade moçambicana	<p>Temas escolhidos livremente pelos estudantes. Exemplo de temas escolhidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “História e cultura dos Nyakas”</li> <li>2. “O casamento na cultura ronga: o caso do lobolo”</li> <li>3. “Línguas e o desenvolvimento no contexto moçambicano”</li> <li>4. “Importância e qualidade de ensino em Moçambique”</li> </ol>	Formandos	
2	Definição dos objectivos de aprendizagem	<p>Em função dos seus interesses, cada estudante define os seus objectivos na actividade. Exemplo de objectivos definidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- “expressar as ideias em ronga sem misturar com outras línguas (português/changana)”</li> <li>- “desenvolver a fluidez na expressão em ronga”</li> <li>- “melhorar a articulação do som [zr];</li> <li>- “melhorar o uso de conectores em ronga”</li> </ul>	Formandos	03/04/23 a 07/04/23
3	Pesquisa individual e preparação da exposição oral	Pesquisa individual de informação, em bibliotecas ou na internet, de acordo com o tema	Formandos	10/04/23 a 14/04/23

4	Apresentação da exposição oral (1ª etapa)	<p>- Apresentação oral pelos elementos de cada par (um apresenta, o outro avalia, trocando os papéis);</p> <p>- Elaboração do relatório escrito da actividade;</p> <p>- Preenchimento do guião de avaliação por pares (apresentado em 2.3).</p>	Formandos aos pares	17/04/23 a
5	Melhoramento da exposição apresentada na 1ª etapa	Com base nas observações feitas pelo colega, o estudante corrige a sua exposição.	Formandos, individualmente	21/04/23
6	Apresentação da exposição oral (2ª etapa)	<p>- Apresentação oral de cada par (um apresenta, o outro avalia, trocando os papéis)</p> <p>- Preenchimento do guião de avaliação por pares (apresentado em 2.3)</p>	Formandos aos pares	24/04/23 a
7	Melhoramento da exposição apresentada na 2ª etapa	Com base nas observações feitas pelo colega, o estudante corrige a sua exposição.	Formandos individualmente	28/04/23
8	Apresentação da exposição oral (3ª etapa)	<p>- Apresentações orais nas aulas (segundo o calendário preparado)</p> <p>- Avaliação das apresentações:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ pelo par avaliador;</li> <li>✓ pela turma e</li> <li>✓ pelo professor</li> </ul>	Professores e estudantes	01/05/23 a 26/05/23
<b>AValiação do Processo</b>				

	Inquérito	Preenchimentos do formulário de avaliação da metodologia usada para o aperfeiçoamento da expressão oral.	Formandos	1ª semana julho
--	-----------	--	-----------	-----------------

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

### Guião de avaliação por pares

1	Respeita o tema escolhido?	SIM [ ]	NÃO [ ]	PARCIALMENTE [ ]
---	----------------------------	---------	---------	------------------

2. Atingiu os objectivos definidos?

	OBJECTIVO	SIM	NÃO	PARCIALMENTE
a)				
b)				
c)				
d)				
e)				

3.	Em comparação com o momento inicial, houve alguma progressão?	SIM [ ]	NÃO [ ]	PARCIALMENTE [ ]
----	---	---------	---------	------------------

3.1	Que aspectos precisa melhorar?
a)	
b)	
c)	
d)	

5	Quais são os aspectos positivos da apresentação?			
a)	Fluência	Boa articulação [ ]	Inteligibilidade [ ]	Continuidade [ ]
b)	Vocabulário	Adequado [ ]	Rebuscado [ ]	Vasto [ ]
c)	Coerência	Encadeamento [ ]	Conectividade [ ]	Progressão [ ]
d)	Uso do ronga	Só ronga [ ]	Mistura aceitável [ ]	Mistura inaceitável [ ]

6	Quais são os aspectos negativos da apresentação?			
a)	Fluência	Má articulação [ ]	Ininteligibilidade [ ]	Descontinuidade [ ]
b)	Vocabulário	Inadequado [ ]	Vulgar [ ]	Pobre [ ]

c)	Coerência	Não encadeado [ ]	Sem conectores [ ]	Sem progressão [ ]
d)	Uso do ronga	Fala outra língua [ ]	Mistura desnecessária [ ]	Mistura inaceitável [ ]



### Feedback

Quando olhamos para os passos desta actividade realizada nas sessões de ronga, podemos identificar várias formas de *feedback* que aconteceram ao longo do trabalho com os alunos como a reflexão individual sobre a sua própria produção, o retorno formativo e construtivo através dos comentários dos colegas e do professor, sempre em tempo útil.



### Reflexão em grupo

Proponha uma actividade em grupos, em que os formandos analisem o exemplo de avaliação por pares apresentado acima, apontem os momentos em que ocorre o *feedback* e expliquem de que forma acontece.



### Sugestão de Actividade

Sugira que os formandos identifiquem, na disciplina que leccionam, um conteúdo ou tema adequado para o uso da avaliação por pares como ferramenta de aprendizagem e avaliação. Seguindo o exemplo fornecido, devem planificar actividades para a aplicação.

## PORTFÓLIO UM EXEMPLO DE APLICAÇÃO NO ENSINO DE FRANCÊS



### Introdução

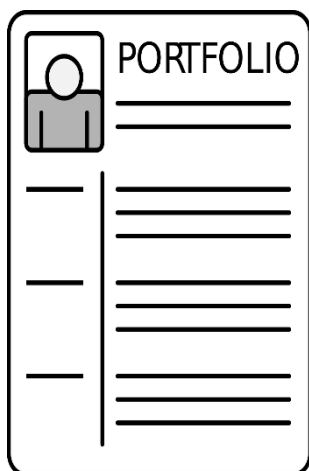
Nesta sessão prática, iremos explorar o uso do portfólio como instrumento de avaliação no ensino de francês. Nos últimos anos, o portfólio tem se destacado como uma referência na área de avaliação, porém, ainda é pouco utilizado em Moçambique. Apresentaremos um caso concreto do uso deste instrumento, oferecendo subsídios sobre a sua aplicação prática e os benefícios que pode trazer para o processo de ensino e aprendizagem de francês.



### Objectivos

- ✓ Examinar exemplos práticos de como o portfólio pode ser aplicado de forma eficaz em aulas de francês, considerando diferentes níveis de proficiência e objectivos de aprendizagem;
- ✓ Proporcionar aos formandos a oportunidade de desenvolver habilidades práticas na criação, organização e avaliação de portfólios de alunos;
- ✓ Discutir estratégias para integrar o uso do portfólio de forma consistente e significativa no currículo de francês;
- ✓ Fomentar a reflexão sobre o papel do portfólio no processo de ensino e aprendizagem de francês, incentivando a inovação e a melhoria contínua da prática educacional.

## PORTEFÓLIO



O conceito de portfólio deriva da palavra “portare” que significa “carregar e foi usada inicialmente para se referir a uma pasta ou mala usada por artistas para transportar as suas obras ou para outras finalidades. Progressivamente, o conceito foi ganhando outros domínios por exemplo o domínio de negócios e finanças. Neste último, é usado para se referir a um conjunto de investimentos mantidos por um investidor. Esta acepção difere da que este termo tem no domínio de negócios onde designa o conjunto de projectos ou produtos que uma empresa possui.

O uso inicial do termo no domínio de negócios e finanças explica por que como conceito que emerge na década de 1950, foi desenvolvida pelo economista Harry Markowitz. Ele utilizou-a para explicar a relação entre o risco e o retorno de um portfólio de investimentos. Segundo Markowitz, o risco e o retorno não devem ser analisados individualmente, mas sim como um todo.

Markowitz introduziu o conceito de diversificação, que implica investir numa variedade de activos para reduzir o risco de perda. Posteriormente, o conceito de portfólio evoluiu ainda mais, com a adição de novos instrumentos financeiros, como fundos de investimento, e a aplicação de técnicas mais avançadas de gerenciamento de portfólio, como a análise de factores e a optimização de portfólio.

### O Portefólio na Educação

Nos dias de hoje, o conceito de portfólio tem uma relação estreita com o sócio-construtivismo, que é uma abordagem educacional

que enfatiza a importância da interação social e da construção conjunta de conhecimento. Por esta razão, um portfólio pode ser visto como uma ferramenta valiosa para documentar e reflectir sobre a aprendizagem, tanto individual como colectiva.

Outrossim, um portfólio também pode ser utilizado como uma ferramenta de avaliação formativa, permitindo que os professores avaliem continuamente o progresso dos alunos ao longo do tempo e forneçam *feedback* construtivo para apoiar o desenvolvimento da aprendizagem.

### Vantagens do uso do Portefólio

O Portfólio pode ser utilizado para diversos fins e consiste na compilação de trabalhos, evidências e reflexões que documentam o processo de aprendizagem ou de trabalho de um indivíduo ao longo do tempo.

A exposição de alguns estudiosos sobre este conceito permitiu ver que ele pode ter várias virtudes no processo de ensino-aprendizagem, dentre as quais:

- a. A Inclusão - pelo facto de incluir trabalhos e evidências de alunos ou profissionais que não sejam fortes em avaliações padronizadas, permitindo que eles mostrem as suas habilidades e os seus conhecimentos em outras áreas;
- b. A Personalização - na medida em que o portfólio pode ser adaptado às necessidades individuais de cada aluno ou profissional, permitindo que eles mostrem as suas habilidades e conhecimentos de forma mais autêntica e personalizada;
- c. O *Feedback* – há uma necessidade de actualização ao longo do tempo, permitindo que o aluno ou profissional receba um *feedback* contínuo sobre seu desempenho e progresso;
- d. A Diversidade - o portfólio pode ser construído em di-

versos formatos, como papel, digital ou multimídia, permitindo que o aluno ou profissional use diferentes habilidades e competências na sua construção;

- e. A Participação activa do estudante - uma vez que o portfólio permite que o aluno seja mais activo no processo de avaliação, assumindo responsabilidade pela sua própria aprendizagem;
- f. A Abrangência - o portfólio pode mostrar habilidades e competências que não seriam detectadas em avaliações tradicionais, como testes padronizados
- g. O desenvolvimento de reflexões - porque a sua elaboração requer que o aluno ou profissional reflecta sobre seu processo de aprendizagem ou de trabalho, o que pode levar a uma compreensão mais profunda do assunto estudado.

De entre os benefícios deste instrumento destacam-se:

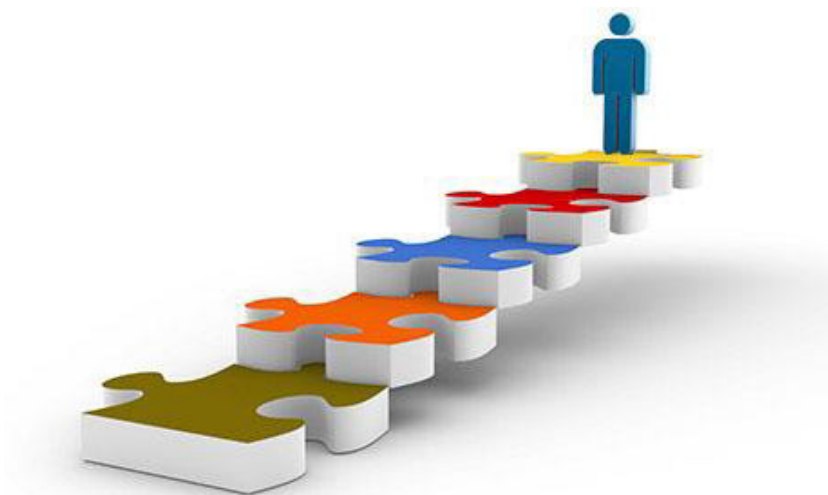
- A promoção da metacognição e auto-regulação da aprendizagem;
- O estímulo ao engajamento dos alunos e participação activa do estudante;
- A avaliação holística das habilidades e conhecimentos dos alunos;
- O fornecimento de feedback formativo e oportunidades de revisão contínua.

### **Desvantagens e desafios do uso do portfólio**

Embora o uso de portfólios na sala de aula possa trazer muitos benefícios, também existem algumas desvantagens a serem consideradas. Aqui estão algumas delas:

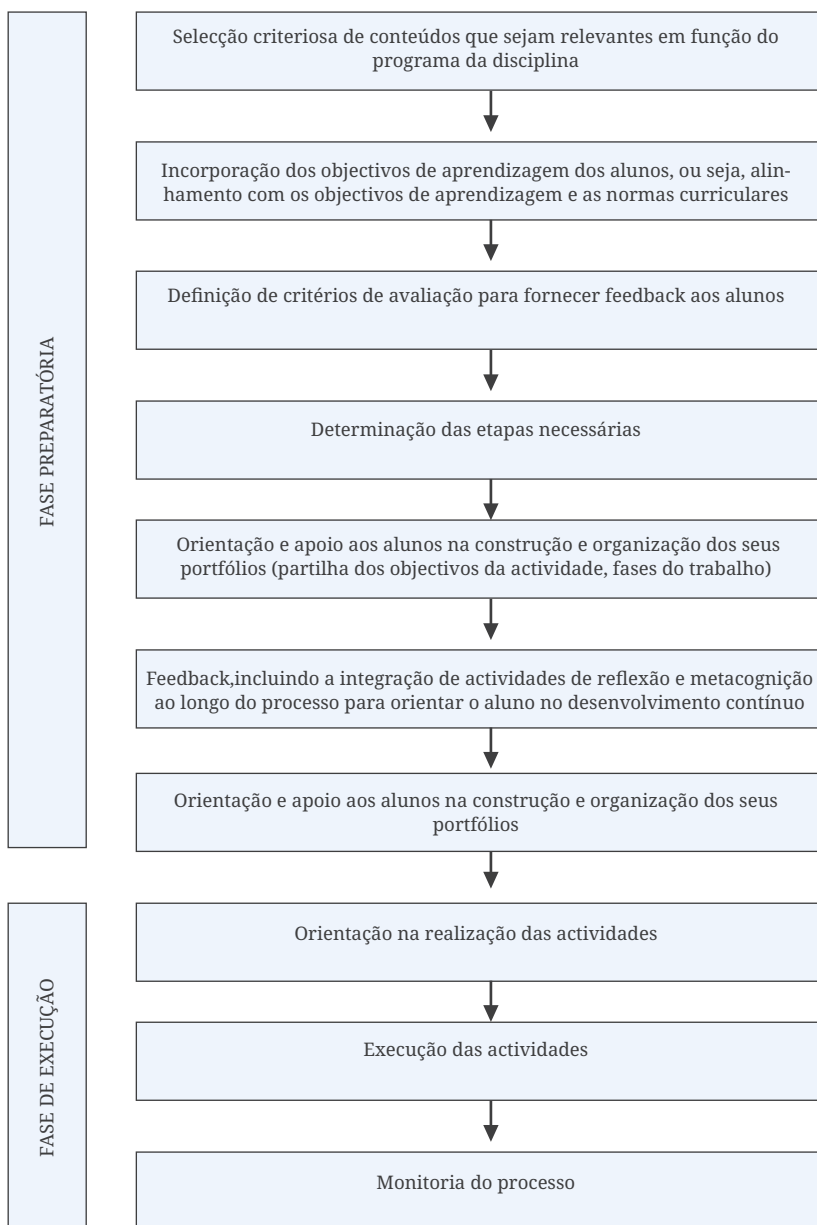
- ✓ Tempo e esforço.

- ✓ Padronização dos critérios de avaliação;
- ✓ Dificuldade de comparação dos trabalhos;
- ✓ Resistência dos alunos;
- ✓ Número de estudantes.



## Etapas para o uso do portfólio

A literatura identifica algumas etapas para o uso eficaz de um portfólio:



Por estas razões, o uso de portfólios na educação tem sido uma prática amplamente adoptada em diversos níveis e disciplinas escolares.

### Apenas um Exemplo...

No presente trabalho apresentamos um exemplo de utilização desta ferramenta no curso de Licenciatura em Ensino de Francês, 2º ano, na Universidade Pedagógica de Maputo.

### Âmbito de aplicação

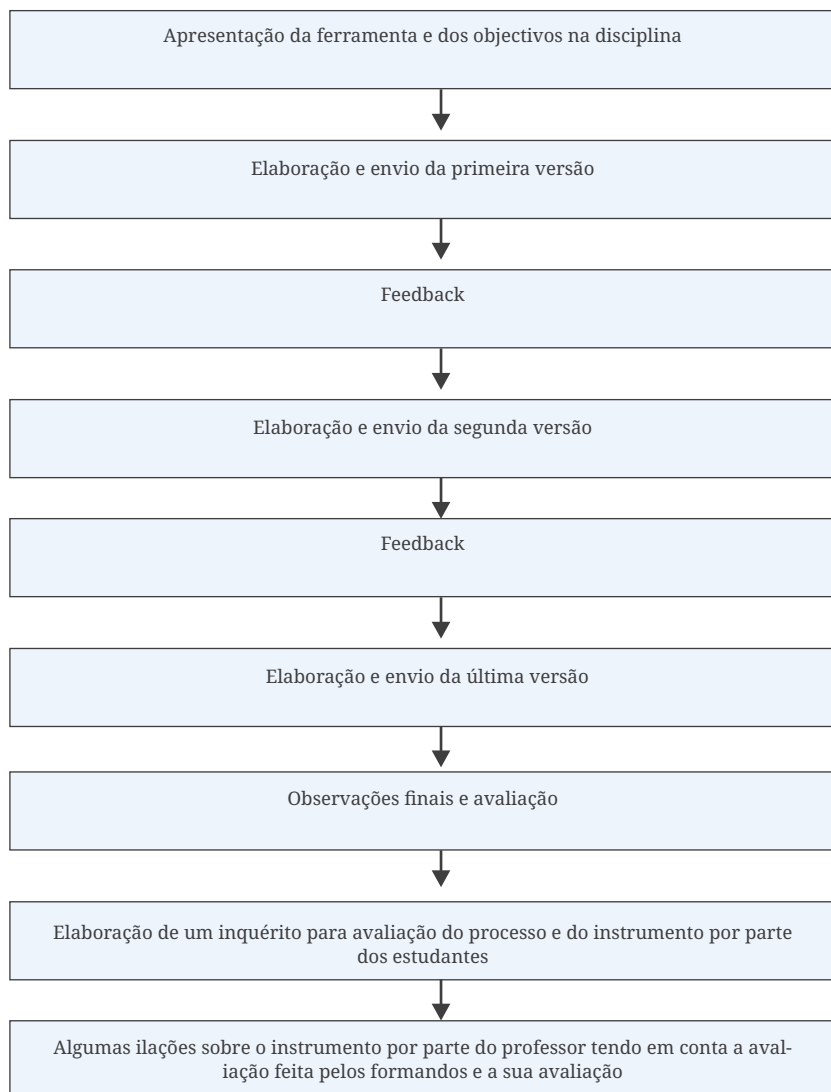
O trabalho foi realizado como parte das actividades de estudo independente, da disciplina de Introdução aos Estudos Literários, uma disciplina com uma carga total de 125 horas, das quais 77 correspondem ao trabalho que os formandos fazem fora da sala de sessão (estudo independente). Os trabalhos de portfólios foram elaborados por 42 formandos que fazem parte da turma.

Este exercício foi desenhado tendo em conta os objectivos curriculares da disciplina de Introdução aos Estudos literários a saber:

- a) **Enriquecer os seus conhecimentos em matéria de língua**, e de literatura e civilização francesa;
- b) **Aplicar algumas técnicas de análise de textos e redacção literária** tais como, dissertações literárias, comentários de textos, **ensaios**;
- c) **Desenvolver e defender o seu próprio argumento** e o seu gosto literário;
- d) **Melhorar a técnica de expressão escrita.**

Assim, o exercício foi elaborado para que, de forma integrada, se avaliassem estas cinco competências segundo a grelha a seguir:

### Preparação e etapas de realização do portfólio



## Etapas de implementação

Actividade	Especificação da actividade	Inter-ve-niente	Período
<b>FASE PREPARATÓRIA</b>			
<b>Apresen- tação da ferramenta e dos ob- jectivos na disciplina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação do portefólio:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contextualização;</li> <li>• Enquadramento no paradigma;</li> <li>• Sócio-construti- vista;</li> <li>• Funções didácti- cas.</li> </ul> </li> <li>• A apresentação dos objec- tivos e das competências serviu para mostrar que as actividades que iriam desenvolver durante a reali- zação do portefólio estariam alinhados com os da disci- plina.</li> </ul>	Profes- sor	13/03/23 a 17/03/23
<b>Apresen- tação dos critérios de avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentação dos aspectos a serem avaliados;</li> <li>• Subcategorias e escala de avaliação;</li> <li>• Alinhamento entre as activi- dades que seriam desenvol- vidas e as competências da disciplina.</li> </ul>	Pro- fessor e estu- dantes	13/03/23 a 17/03/23
<b>FASE DE EXECUÇÃO</b>			
Plano de actividades			

Elaboração da primeira parte do trabalho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O foco do trabalho incidia sobre:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Plano detalhado do ensaio e os elementos constitutivos de cada parte do ensaio;</li> <li>✓ Organização dos exemplos para sustentar os pontos de vistas apresentados.</li> </ul> </li> </ul>	Formandos	27/03/23 a 31/03/23
<i>Feedback</i>	Os comentários sobre as primeiras versões incidiram sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Respeito da estrutura do ensaio;</li> <li>✓ Organização dos elementos de cada parte do ensaio.</li> </ul>	Professor	10/04/23 a 14/04/23
Elaboração da segunda parte do trabalho	Na segunda parte, os formandos deviam elaborar o ensaio completo.	Formandos	10/04/23 a 21/04/23
<i>Feedback</i>	Os comentários incidiram sobre todos os elementos da grelha partilhada com os estudantes.	Professor	02/05/23 a 05/05/23
Elaboração da última versão do portfólio	Com base nas observações feitas pelo professor, o estudante corrige a sua redacção.	Estudante	08/05/23 a 31/05/23

	<i>Feedback</i>	<p>Os comentários nesta última fase do trabalho incidiam sobre todos os indicadores da grelha de avaliação, a saber:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrutura             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Introdução</li> <li>✓ Desenvolvimento</li> <li>✓ Conclusão</li> </ul> </li> <li>• Língua             <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Vocabulário</li> <li>✓ Organização das frases</li> <li>✓ Gramática</li> </ul> </li> <li>• Uso de conectores</li> <li>• Organização dos argumentos</li> </ul>	Profesor	05/06/23 a 16/06/23
<b>AVALIAÇÃO DO PROCESSO</b>				
	Desenho do inquérito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definição dos parâmetros de modo a avaliar a relevância do instrumento, auto-avaliação do estudante no processo, pontos negativos e positivos do instrumento na perspectiva do estudante</li> </ul>	Profesor	19/06/23 a 21/06/23
	Inquérito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preenchimentos do formulário de avaliação da metodologia e da progressão individual.</li> </ul>	Formandos	30/06/23

<p>Algumas ilações sobre o instrumento por parte do professor tendo em conta a avaliação feita pelos formandos e a sua avaliação</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os elementos constitutivos desta parte resultam do cruzamento dos dados da avaliação do trabalho dos formandos e os resultados do inquérito para aferir a relevância, ou não, deste instrumento para as competências, disciplinas e nível de ensino.</li> </ul>	<p>Profesor</p>	<p>10/07/23 a 21/07/23</p>
--	--	-----------------	------------------------------------

### Crítérios de avaliação do portefólio

	Língua			Observações
Língua	Usa língua elementar com muitos erros	Usa língua básica sem muitos erros	Usa língua padrão	
	<b>Conectores</b>			
	Não usa conectores	Usa poucos conectores de forma adequada	Usa conectores de forma adequada	
	<b>Vocabulário</b>			
	Usa vocabulário aproximativo	Usa vocabulário básico	Usa vocabulário rico e diversificado	
	<b>Clareza</b>			
	Usa frases não claras/ não pessoais	Usa frases pouco claras	Usa frases claras e pessoais	

Estrutura, técnica de redacção & Conteúdo	<b>Estrutura</b>			
	Não respeita a estrutura de um portefólio	Respeita a estrutura do portefólio, mas os elementos de cada parte são fracos	Respeita a estrutura de um ensaio e os elementos de cada parte são bem elaborados	
	<b>Técnicas de redacção</b>			
	Não usa adequadamente elementos argumentativos	Usa poucos elementos argumentativos	Usa adequadamente elementos argumentativos	
	<b>Conteúdo</b>			
Não mostra as ligações e rupturas entre as diferentes correntes literárias	Mostra algumas ligações e rupturas entre as diferentes correntes literárias	Mostra muitas ligações e rupturas entre as diferentes correntes literárias		



### Feedback

Nesta experiência de uso do portefólio como ferramenta de aprendizagem e avaliação no ensino de francês, podemos identificar formas explícitas e implícitas de feedback que aconteceram ao longo do trabalho com os estudantes, tanto na reflexão individual sobre a implementação do instrumento, como no retorno formativo e construtivo realizado por meio de observações e comentários do professor.



### Actividade

Proponha aos seus formandos que, em grupos, analisem o exemplo de avaliação usando o portefólio, apresentado acima e **apontem** os momentos em que ocorre o *feedback* e expliquem de que



forma acontece.

### **Sugestão de Actividade**

Comece por fazer aos formandos uma questão do tipo “Como poderia aplicar o portfólio na sua prática docente?”

A partir desta questão peça-lhes para que, na disciplina que leccionam, identifiquem um conteúdo ou tema adequado para o uso da avaliação por portfólio como ferramenta de avaliação. Como no exemplo fornecido, oriente-os para a planificação de actividades para a sua aplicação, distinguindo as diferentes fases.

## O PROJECTO COMO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO



### Introdução .....

Nesta sessão prática, exploraremos o uso do projecto como um instrumento de aprendizagem e avaliação no ensino da física. Uma maneira eficaz de envolver os formandos activamente na aprendizagem é através da realização de projectos que mobilizem os conhecimentos que possuem sobre uma determinada temática. Veremos um caso específico que ilustra como o projecto pode ser utilizado não apenas para promover a compreensão dos conceitos de física, mas também como uma ferramenta de avaliação significativa.



### Objectivos

- ✓ Demonstrar como o projecto pode ser utilizado para aplicar os conhecimentos teóricos em situações práticas e contextualizadas;
- ✓ Exemplificar casos específicos de projectos que promovam a compreensão dos princípios físicos e estimulem a investigação e a experimentação por parte dos alunos;
- ✓ Capacitar os participantes a desenvolver e implementar projectos de física que integrem múltiplas habilidades, como resolução de problemas, trabalho em equipa e comunicação científica;
- ✓ Incentivar a reflexão sobre o papel do projecto no desenvolvimento de competências.

## O Projecto na Avaliação




Imagem: <https://www.revistahsm.com.br/post/gestao-de-projetos-renova-uc>

A aprendizagem baseada em projectos tem por finalidade preparar os alunos como parte da comunidade e sociedade no geral para as habilidades da vida.

Esta promove o engajamento, estimula a curiosidade e o protagonismo do aluno no seu processo de aprendizagem.

A aprendizagem baseada em projectos tem como foco a investigação, trabalho colectivo e elaboração de um produto final.

### Principais etapas de avaliação por projecto

	Apresentação da ideia/tema do projecto
---	--

	Identificação do problema a ser resolvido
	Elaboração de objectivos, questões, hipóteses
	A origem e os desafios do problema são agora conhecidos
	Desenho do plano para a execução do projecto
	Execução do plano
	Apresentação e comunicação de resultados
	Avaliação final feita pelo professor ou orientador

Há características nos projectos que mudam conforme o contexto, de modo que, no final, o ealuno pode apresentar uma **solução para o problema** ou mesmo um **produto**.

O método de aprendizagem baseada em projectos pode ser aplicado em todas as áreas de conhecimento.

Todas as fases desde a apresentação da ideia do projecto até à apresentação final dos resultados, são avaliadas pelo professor ou pelo orientador.

### Apenas um Exemplo...

O exemplo que é apresentado a seguir foi elaborado com base nos trabalhos feitos por formandos na disciplina de História de Ciência e Tecnologia (HCT) leccionada no 3º Ano do curso de Física na UP Maputo, em que uma das abordagens da disciplina é a elaboração de projectos de pesquisa/trabalho de campo e *design* de produtos de tecnologias moçambicanas, no geral, e da etnofísica no contexto de ensino e aprendizagem.



### Objectivos da disciplina:





1. Desenvolver a compreensão de **princípios científicos, de conceitos da física e da tecnologia**;
2. Descrever e explicar casos específicos e de **ideias ou pensamentos** ligados à própria ciência e à tecnologia que contribuíram e contribuem para o desenvolvimento da física e da tecnologia;
3. Descrever a **experimentação** como parte integrante dos **métodos científicos** que contribuem para o desenvolvimento das ciências naturais e da tecnologia;
4. Desenvolver **formas e métodos de integração da história da física e da tecnologia** nos processos de ensino-aprendizagem do ensino secundário.





### Competências:

1. Elaborar estudos de caso sobre história da física e da tecnologia indicando as questões fundamentais, as teorias e os conceitos envolvidos bem como os problemas principais relacionados com as principais descobertas;

2. Descrever as notáveis experiências, artefactos, aparelhos ou dispositivos que marcaram a história da mecânica, da termodinâmica, da electricidade e magnetismo, da óptica, da física moderna;
3. Construir, a partir da visão histórico-tecnológica, aparelhos, protótipos, dispositivos, modelos e experiências para a física e tecnologia em Moçambique.

## Etapas de implementação do projecto de pesquisa

	Etapa	Especificação da actividade	Interveniente	Duração
	Apresentação da ideia/tema do projecto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os formandos, em grupos de 2 ou 3, apresentam a ideia do que pretendem investigar;</li> <li>A avaliação do tema é feita em conjunto (professor e estudantes) e a aprovação é feita pelo professor.</li> <li>De acordo com a avaliação, o tema é aprovado ou reprovado.</li> <li>Caso o tema não seja aprovado, dá-se mais uma chance ao grupo para repensar no tema escolhido, com a possibilidade de escolher outro tema.</li> </ul> <p>Alguns exemplos de temas apresentados pelos estudantes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Reconstruindo tecnologias para o PEA de Física: o caso do DIWA;</li> <li>Estudo da tecnologia de produção e eficiência do fogão a carvão vegetal.</li> </ol>	<p>Professor</p> <p>Estudantes</p>	
	Identificação do problema a ser resolvido	<p>Com base no tema, o grupo vai em busca de elementos que justifiquem (“por que”, “como”) a escolha do tema. Esta busca é feita em forma de pesquisa na internet, biblioteca, campo (conversa com diferentes intervenientes).</p> <p>Exemplo de problema com base nos temas acima:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A falta de ligação entre o conhecimento local e o conhecimento científico. O aluno tem contacto com a física quando monta a armadilha para a caça, mas que, no entanto, não tem noção do significado e da explicação científica por detrás do processo;</li> <li>Desperdício de energia durante o processo do uso do fogão a carvão vegetal para fins energéticos.</li> </ol>	Estudante	2 semanas
	Elaboração de objectivos, questões, hipóteses	<p>Com base no problema identificado, os formandos, elaboraram os seguintes objectivos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Analisar a ciência (física) presente no princípio de funcionamento da armadilha DIWA;</li> <li>Propor a armadilha como material didáctico para o ensino, propondo um conjunto de tarefas.</li> <li>Fazer um estudo comparativo da eficiência energética de dois modelos de fogões (Fogão metálico e fogão cerâmico).</li> </ol>	Estudantes	
	A origem e os desafios do problema são agora conhecidos	<p>Já se conhece o tema, o problema e os objectivos e os formandos fazem uma síntese:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O grupo apresenta o resultado da pesquisa na turma.</li> <li>Os professores juntamente com a turma analisam e avaliam a pertinência do problema e os respectivos objectivos, questões e/ou hipóteses.</li> </ul>	<p>Professor</p> <p>Formandos</p>	

	<p>Desenho do plano para a execução do projecto</p>	<p>O grupo elabora estratégias de realização das tarefas para o alcance dos objectivos e esta inclui o desenho do plano de acção, desenho de instrumentos de recolha de dados entre outros. A escolha das estratégias pode ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Experimental;</li> <li>• Pesquisa histórica ou estudos de caso;</li> <li>• Etnofísica;</li> <li>• Pesquisa etnográfica;</li> <li>• Entre outras.</li> </ul> <p>Para os exemplos em questão, incorporam as duas estratégias (Etnofísica e Experimental):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Experimental</li> </ol>	<p>Estudante</p>	<p>2 semanas</p>
	<p>Execução do plano</p>	<p>O grupo executa o plano de forma independente podendo consultar todas as fontes relevantes durante a execução</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Os formandos procuram o professor sempre que necessário para a coleta de subsídios</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Visita ao campo para recolha de experiência de como e que o caçador constrói a armadilha, seguido de construção da replica (protótipo) e coleta de dados (experimentais) do mesmo.</li> <li>2. Visita aos produtores dos fogões no sentido de acompanhar de perto a produção dos mesmos, seguido da realização experimental usando os mesmo fogões para a recolha de dados no sentido de aferir a eficiência energética destes.</li> </ol>	<p>Estudantes</p>	
	<p>Apresentação e comunicação de resultados</p>	<p>Os formandos apresentam em forma de relatórios e apresentação oral na turma os resultados da pesquisa/projecto</p>	<p>Professor Estudante</p>	<p>2 semanas</p>
	<p>Avaliação final</p>	<p>O professor avalia o projecto e classifica-o com base nos critérios de avaliação pré-definidos (ficha de avaliação de projecto)</p>	<p>Professor Estudante</p>	

## Ficha de avaliação de projecto

Nome do estudante:				
Título do projecto:				
	<b>Critérios avaliados</b>			
	Alcançou	Alcançou parcialmente	Não alcançou	Comentários
<b>I. Atitude</b>				
Relações interpessoais e ética				
Entrega das actividades de acordo com o calendário do projecto				
Entrega da versão preliminar e final de acordo com calendário				
<b>II. Conhecimento e habilidades</b>				
Capacidade de identificar um problema concreto				
Capacidade de formular objectivos, questões e hipóteses				
Capacidade de procura de teoria adequada e elaboração do trabalho				
Capacidade de investigação científica				
Construção e execução do projecto				
Apresentação oral do projecto				
<b>Avaliação final em percentagem</b>				



## Feedback

Nesta experiência de uso do projecto como ferramenta de aprendizagem e avaliação na disciplina de História de Ciência e Tecnologia, no curso de ensino de física, podemos identificar formas explícitas e implícitas de feedback que aconteceram ao longo do trabalho com os estudantes, tanto na reflexão individual sobre a implementação do instrumento, como no retorno formativo e construtivo realizado por meio de observações e comentários do professor.



## Discussão em grupos

Proponha que os estudantes, em grupos, analisem o exemplo de avaliação por trabalho de projecto, apresentado acima, apontem os momentos em que ocorre o *feedback* e expliquem de que forma acontece.



## Actividade

Sugira que os formandos comecem por responder a uma questão do tipo “De que maneira pode aplicar o trabalho de projecto como ferramenta de avaliação na sua prática docente?”

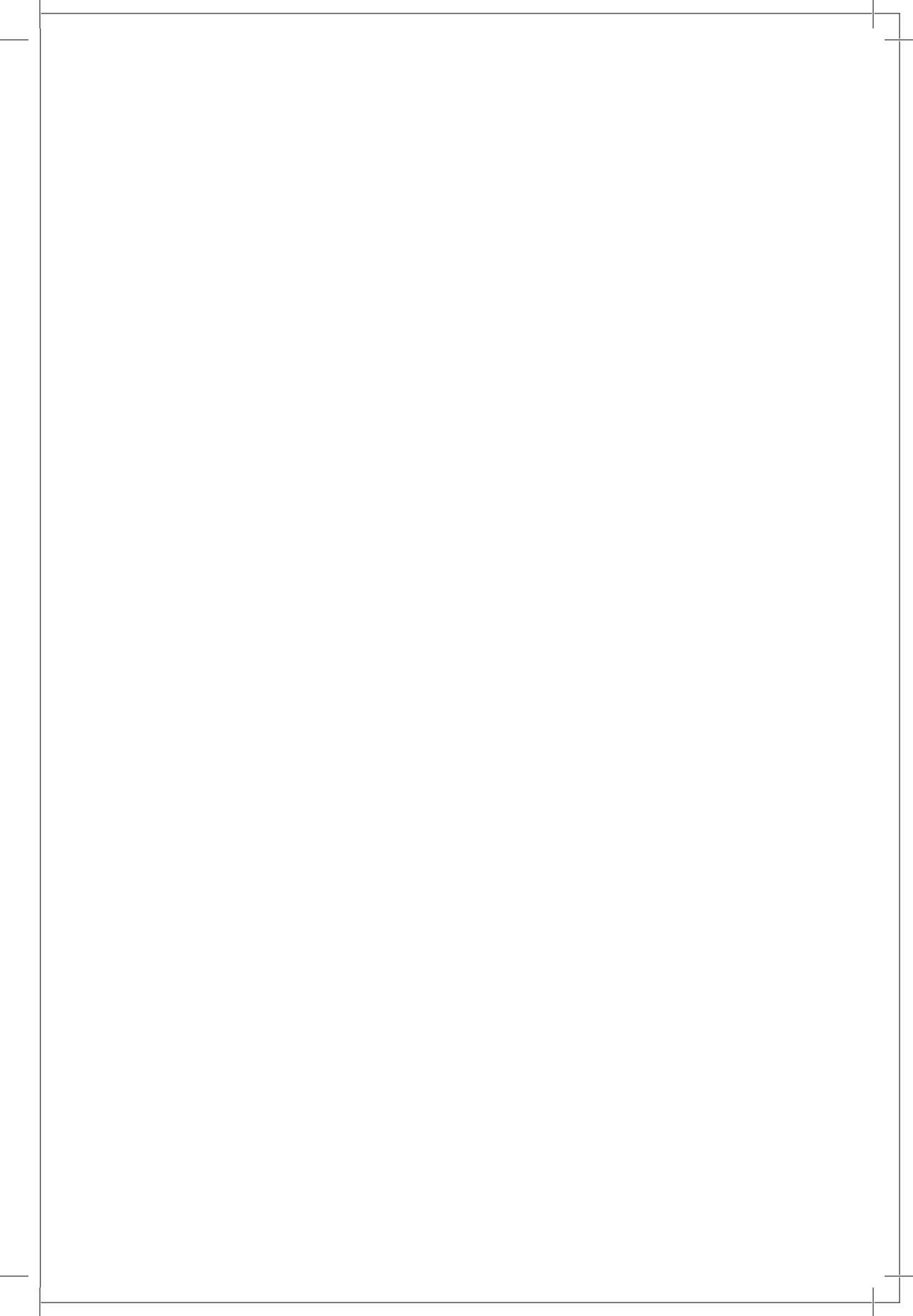
A seguir, peça-lhes que, na disciplina que leccionam, identifiquem um conteúdo ou tema adequado para o uso da avaliação por trabalho de projecto como ferramenta de avaliação. Como no exemplo fornecido, deverão planificar actividades para a sua aplicação, obedecendo às diferentes etapas apresentadas.

## Resultados de aprendizagem

No fim destas actividades, o estudante pode:

- ✓ Identificar as vantagens e desvantagens de cada ferramenta;
- ✓ Identificar as etapas preparatórias e continuas durante o processo de ensino/ avaliação;

- ✓ Utilizar o portfolio, avaliação por pares ou o projecto, na sua avaliação;
- ✓ Alinhar o uso de cada uma destas ferramentas aos objectivos do módulo/unidade.



*The Higher Education Institutions Institutional Cooperation Instrument (HEI ICI) supports cooperation projects between higher education institutions in Finland and the developing world. The projects support the Higher Education Institutions (HEIs) as they develop their subject-specific, methodological, educational and administrative capacity. The programme is funded by the Ministry for Foreign Affairs of Finland and administered by the Finnish National Agency for Education.*

*O Instrumento de Cooperação Institucional das Instituições de Ensino Superior (ICI IES) apoia projectos de cooperação entre instituições de ensino superior na Finlândia e no mundo em desenvolvimento. Os projectos apoiam as Instituições de Ensino Superior (IES) no desenvolvimento das suas capacidades científicas, metodológicas, educativas e administrativas. O programa é financiado pelo Ministério dos Negócios Estrangeiros da Finlândia e administrado pela Agência Nacional Finlandesa para a Educação.*



9 789893 580028