



Avaliação da Aprendizagem em Tempos de Aula Remota

Prof. Dra. Renata Lucia Cavalca Perrenoud Chagas

22 de abril 2020

Minha história...



- ✓ Diretora da Inovatio Educação
- ✓ Diretora de Experiências de Aprendizagem – KWIGOO - 2020
- ✓ Apple Professional Provider for Education – 2019
- ✓ Pesquisadora do Consórcio STHM BRASIL – Laspau – HARVARD – 2016 - 2019
- ✓ Coordenadora do Curso de Engenharia Civil – Unisal Lorena, 2012 – 2018
- ✓ Membro do Laboratório de Inovação Acadêmica – Unisal Lorena - 2014 – 3028
- ✓ Formação em PBL e Engajamento do Estudante – Ollin College Boston – EUA - 2014
- ✓ Curso de Empreendedorismo Educacional Babson College Boston – EUA - 2013
- ✓ Curso de Formação em Metodologias Ativas em Harvard e MIT – Boston – EUA - 2012
- ✓ Doutorado em Engenharia Mecânica pela UNESP Guaratinguetá – SP - 2004
- ✓ Mestrado em Engenharia Mecânica pela UNESP Guaratinguetá – SP - 1999
- ✓ Intercâmbio Universitário Universidade Politécnica de Valência – ESPANHA - 1999
- ✓ Graduada em Engenharia Civil pela UNESP Guaratinguetá – SP - 1996

Requisitos para exercer uma docência com sabedoria

1

A proposta de aprendizagem.
Qual privilegiar?

2

Entender o processo de inovação metodológica, as metodologias ativas

3

A Avaliação.
O que é avaliar?
Como avaliar?

4

Como integrar a avaliação e o currículo no percurso formativo?

5

E a interdisciplinaridade?

“A finalidade do processo de avaliação nunca foi apenas o de verificar as aprendizagens, mas também de estabelecer um controle sobre o comportamento e seus valores.” (CHAGAS, 2020)

Para desenvolver as competências no aluno do século XXI é preciso trabalhar o conceito de desenvolver **Conhecimento, Habilidades e Atitudes, Valores e Emoções** ou o conceito **CHAVE**, ou seja, cumprir a educação integral do aluno na disciplina.

Técnicas de Avaliação Processual de Aprendizagem (APA)

Vai além de uma série de perguntas reunidas em uma prova bimestral. Combinando diferentes instrumentos avaliativos para mensurar de forma mais assertiva diferentes aspectos do aprendizado, ela pode ser aplicada como um diagnóstico da aprendizagem. A avaliação formativa identifica se o aluno realmente está conseguindo aprender a partir do processo metodológico praticado.

Características da avaliação da sala de aula:

- Dirigida pelo professor
- Mutuamente benéfica
- Formativa
- Centrada no estudante
- Contextual (micro-cultura da sala)
- Continuada
- Motivada pela boa prática docente

1. A qualidade da aprendizagem do estudante está diretamente, embora não exclusivamente, relacionada à qualidade do ensino

2. Tornar explícitas as metas e objetivos dos docentes e então obter feedback específico e compreensível sobre a medida em que estão alcançando os resultados

3. Conceder feedback apropriado e focalizado aos estudantes frequentemente. (Aprender a avaliar sua própria aprendizagem)

4. A avaliação com maior probabilidade de aprimorar a aprendizagem é aquela conduzida pelo docente e responde a questões alinhadas com seus problemas propostos.

Pressupostos para a Avaliação Processual de Aprendizagem

5. A pesquisa sistemática e o desafio intelectual são fontes poderosas de motivação, crescimento e renovação do professor universitário

6. A avaliação da sala de aula pode ser feita por docentes dedicados de qualquer disciplina, sem capacitação específica.

7. Colaborando com os colegas e envolvendo ativamente os estudantes nos esforços de avaliação da sala de aula, docentes e estudantes aumentarão a aprendizagem e a satisfação pessoal.

Direcionamento da Atividade

VERBOS DA TAXONOMIA DE BLOOM

RECORDAR	ENTENDER	APLICAR	ANALISAR	AVALIAR	CRIAR
Definir	Classificar	Construir	Atribuir	Checar	Desenvolver
Listar	Comparar	Executar	Comparar	Julgar	Gerar
Nomear	Expor	Implementar	Diferenciar	Justificar	Inventar
Reconhecer	Interpretar	Utilizar	Organizar	Recomendar	Planejar
Rotular	Inferir		Separar		Produzir
	Sumarizar				

A aplicação dos verbos da Taxonomia de Bloom para definir as atividades facilita e contribui para estabelecer uma medida adequada do processo de avaliação

São
instrumentos de
feedback

Instrumentos
importantes de
avaliação
contínua/processual
em consonância com
o modelo
acadêmico/pedagógi
co focado em
competências.

Devem estar
alinhados com a
criação de aulas
e avaliações
operatórias por
parte do docente.

Instrumentos
de coleta de
dados sobre a
aprendizagem
do estudante

Técnicas de Avaliação Processual de Aprendizagem

Fornecer aos
docentes e aos
estudantes
informação sobre
a aprendizagem
antes e entre
testes e provas

Podem ajudar
os professores
a fazerem
avaliação
informal mais
focada e
sistemática

Podem
complementar
as técnicas de
avaliação
informal já
usadas pelos
professores

Suplementam e
complementam
as avaliações
formais da
aprendizagem

inovatio
EDUCAÇÃO

Exemplos de Atividades e Avaliações Online

ATIVIDADE	AVALIAÇÃO
Estudo de Caso: Identificar a causa raiz de um problema	Entregar um relatório ou paper identificando a causa raiz proposta pelo professor (individual ou em pares)
Exames de múltipla escolhas	Responder a um questionário sobre um tema desenvolvido pelo professor (individual com tempo pré-determinado para responder)
Pesquisa	Elaborar um pesquisa científica sobre um determinado tema (individual ou em grupo)
Apresentações	Apresentações de seminários sobre pesquisas ou temas previamente alinhados
Crítica a designs	Professor propõe um design (produto, projeto ou proposta) e o aluno deve realizar uma análise crítica sobre esta realidade

ATIVIDADE	AVALIAÇÃO
Produção e criação de vídeo, podcast, aplicativo, website	Avaliar a estratégia, o design, o conteúdo e o resultado final.
Auto avaliação	Realizar uma auto avaliação sobre uma atividade entregue pelo aluno
Produção de história escrita ou narrada	Uso da storytelling para desenvolver a criatividade e apresentar na forma de texto escrito ou áudio produzido
Produção de resenhas	Análise crítica individual sobre um tema ou conceito contido em livro, artigo, textos etc.
Edição de wikipedia	Realizar a revisão de um conceito contido na wikipedia mundial
Material de ensino	Criar cartilhas, aulas roteiros escritos, vídeo aula, história em quadrinhos, material ilustrado sobre um tema proposto
Exame Oral online	Prova online individual ou em pares sobre temas a serem estudados previamente
Competições patrocinadas	Propor desenvolvimento de atividades gamificadas colaborativas (kahoot, socrative, plickers, games, entre outras) sobre um tema proposto
Análise de banco de dados	Disponibilizar um banco de dados ao aluno e estabelecer metas a serem alcançadas pela análise dos dados e produção de material com resultados (gráficos, planilhas, relatórios, conclusões)

inovatio
EDUCAÇÃO






Exemplos a serem trabalhados

Maneiras de Avaliar

O QUE AVALIAR?	COMPETÊNCIAS TRABALHADAS	COMO AVALIAR		
PARTICIPAÇÃO EM SALA DE AULA	DISCIPLINA	NOTAS DE 0 A 10	PESOS DISTINTOS	RUBRICAS
INTERAÇÃO NA RESOLUÇÃO DE EXERCÍCIOS	COLABORAÇÃO			
LEITURA PRÉVIA	DESENVOLVER RACIOCÍNIO LÓGICO			
ENTREGA DE ATIVIDADES	CUMPRIMENTO DE PRAZOS			
CONHECIMENTO ADQUIRIDO	AVALIAÇÃO FORMAL			
APRESENTAÇÃO DE SEMINÁRIOS	CAPACIDADE DE PENSAR E TRABALHAR EM EQUIPE			
CONCEITUALIZAÇÃO	DESENVOLVER RACIOCÍNIO LÓGICO			
RESENHA DE UM ARTIGO	DESENVOLVER RACIOCÍNIO CRÍTICO			
ANÁLISE DE UM ESTUDO DE CASO	DESENVOLVER RACIOCÍNIO CRÍTICO			
AUTOAVALIAÇÃO	DESENVOLVER A AUTOCRÍTICA			



Exemplo de Autoavaliação

					
Como está a qualidade das nossas entregas?					
Como nos sentimos acerca do nosso envolvimento (engajamento) com a aula?					
Estamos nos empenhando na resolução das atividades propostas?					
Adquirimos conhecimentos?					
Como foi minha percepção acerca do aprendizado da matéria?					

Um exemplo real de PBL na Aula de Fisiologia

Metas de Aprendizagem

- Conhecer os métodos de medição de pressão sanguínea
- Estudar velocidade sanguínea no corpo humano
- Produção de vídeo
- Promover a colaboração entre alunos

- Laboratório de medição de pressão e frequência cardíaca
- Questionário sobre questões dos conceitos da aula
- 2 Resenhas de papers sobre conceitos de pressão e frequência
- Dissertação de 1 estudo de caso sobre resistência periférica e pressão arterial

Atividades

Produzir 1 vídeo tutorial sobre como medir a pressão humana e frequência cardíaca

Avaliações



Avaliar é verificar se o objetivo de aprendizagem foi atingido:

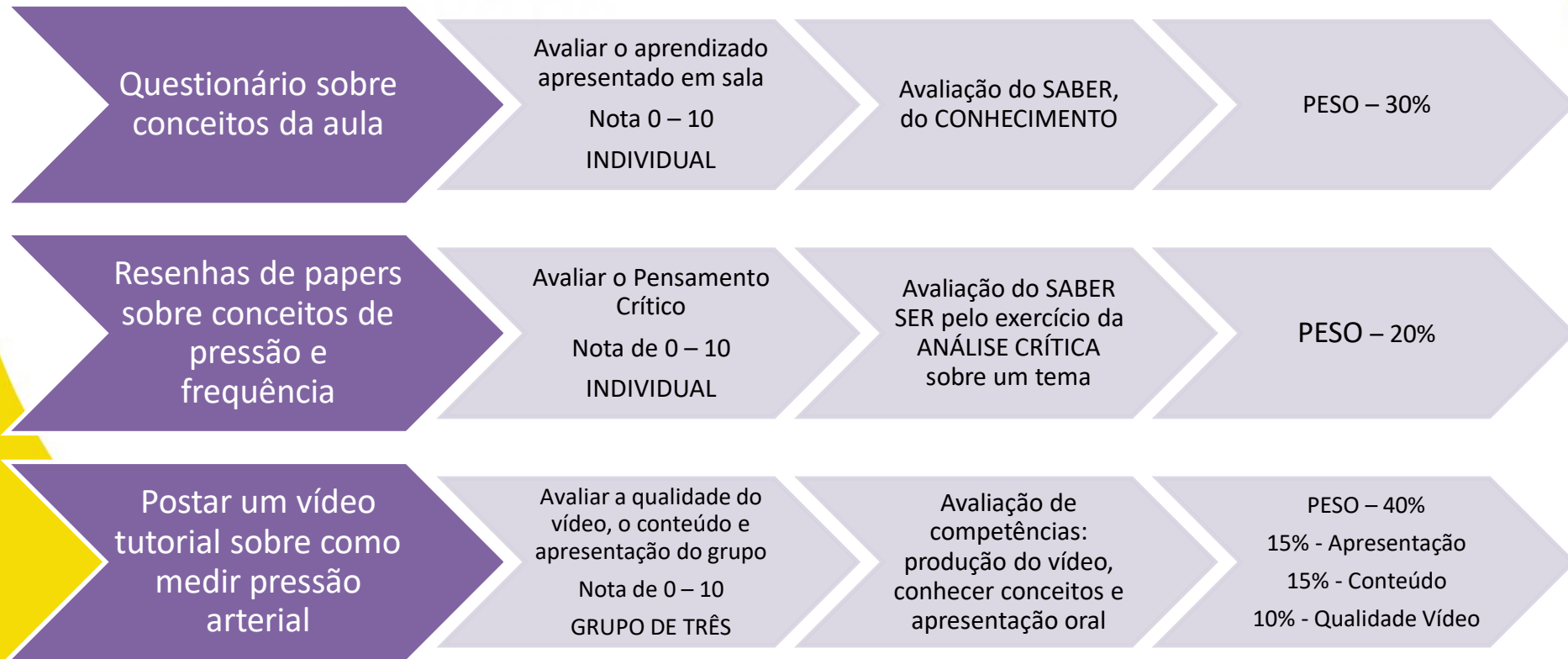
- Notas individuais
- Notas em grupos
- Avaliação da participação nas atividades
- Comprometimento e iniciativa

- Relatório dos laboratórios (individual)
- Responder o questionário (individual)
- Produzir a resenha (individual)
- Apresentação de seminário sobre os principais conceitos do projeto (grupo)
- Entrega e compartilhamento do vídeo (grupo)
- Relatório do tutorial do vídeo (individual)

Produtos

PBL em Fisiologia

PROJETO: Produzir 1 vídeo tutorial sobre como medir a pressão humana



+5% AUTOAVALIAÇÃO + 5% NOTA DO PROFESSOR PELA PARTICIPAÇÃO DO ALUNO = 100

Um exemplo real de PBL na Aula de Mecânica dos Fluidos

Metas de Aprendizagem Objetivos

- Conhecer conceitos de fluido e viscosidade
- Conhecer os conceitos de pressão
- Estudar a equação da continuidade
- Realizar uma aplicação da Lei de Pascal
- Atuar com gestão de tempo

Produzir
protótipo que
aplique a Lei de
Pascal

- Laboratório mecânica dos fluidos com prática e aplicação de conceito de pressão
- Questionário sobre questões dos conceitos da aula
- Leitura de artigo científico sobre Lei de Pascal
- Descrição de uma aplicação prática da Lei da Pacal

Atividades

Avaliar é verificar se o objetivo de aprendizagem foi atingido:

- Notas individuais e em grupos
- Avaliação da participação nas atividades
- Comprometimento e iniciativa
- Feedback aos alunos

- Relatório dos laboratórios (individual)
- Responder o questionário (individual)
- Produzir a resenha (individual)
- Apresentação de seminário sobre os principais conceitos do projeto (grupo)
- Montagem de um protótipo com a aplicação do conceito)

Produtos

PBL em Engenharia

PROJETO: Produzir 1 modelo de protótipo que aplique a lei de Pascal

Questionário sobre
conceitos da aula

Avaliar o aprendizado
apresentado em sala
Nota 0 – 10
INDIVIDUAL

Avaliação do SABER,
do CONHECIMENTO

PESO – 30%

Resenhas de papers
científico sobre Lei de
Pascal

Avaliar o Pensamento
Crítico
Nota de 0 – 10
INDIVIDUAL

Avaliação do SABER
SER pelo exercício da
ANÁLISE CRÍTICA
acerca de um tema

PESO – 20%

Descrever 1 modelo
de protótipo que
utilize a Lei de Pascal
(PPT e Relatório)

Avaliar a qualidade do
relatório, o conteúdo e
apresentação do grupo
Nota de 0 – 10
GRUPO DE TRÊS

Avaliação de
competências:
apresentação oral,
contexto conceitual e
protótipo

PESO – 40%
15% - Apresentação
15% - Relatório
10% - Protótipo

+5% AUTOAVALIAÇÃO + 5% NOTA DO PROFESSOR PELA PARTICIPAÇÃO DO ALUNO = 100

Um exemplo real de PBL na Aula de Direito

Metas de Aprendizagem Objetivos

- Conhecer os códigos penais
- Entender a diferença entre os regimes prisionais
- Saber as exigências de legislação para cada regime
- Trabalhar em equipe

Produzir um
artigo científico
sobre regimes
penais

- Exemplificar com casos reais o regime prisional direcionado pelo professor
- Apresentação de resenhas de artigo científico sobre regimes prisionais
- Escrever uma resenha sobre os pontos principais das diferenças dos regimes prisionais
- Atuar em equipe para debater sobre essas diferenças

Atividades

Avaliar é verificar se o objetivo de aprendizagem foi atingido:

- Notas individuais
- Notas em grupos
- Avaliação da participação nas atividades
- Comprometimento e iniciativa

- Entrega de dissertação sobre as diferenças dos regimes penais)
- Responder o questionário (individual)
- Produzir a resenha (individual ou em grupo)
- Apresentação de seminário sobre os principais conceitos do projeto (grupo)

Produtos

PROJETO: Produzir 1 Artigo Científico sobre Regimes Penais

Análise Crítica de um estudo de caso sobre exemplos em Regimes Penais

Avaliar o relatório da análise crítica apresentada
Nota 0 – 10
PARES

COLABORAÇÃO e Avaliação do SABER, do CONHECIMENTO

PESO – 20%

Escrever uma resenha sobre os pontos principais das diferenças dos regimes prisionais

Avaliar o Pensamento Crítico
Nota de 0 – 10
INDIVIDUAL

Avaliação do SABER SER pelo exercício da ANÁLISE CRÍTICA acerca de um tema

PESO – 20%

Descrever 1 Artigo Científico sobre o tema central Regimes Penais

Avaliar a qualidade do texto, a ideia, conteúdo e a conclusão do artigo
Nota de 0 – 10
PARES

Avaliação de competências: Criação, Raciocínio Lógico, Crítico e Analítico e Coerência Contextual

PESO – 50%
10% - Ideia
20% - Raciocínio
20% - Texto e Linguagem

+5% AUTOAVALIAÇÃO + 5% NOTA DO PROFESSOR PELA PARTICIPAÇÃO DO ALUNO = 100

Referências

Angelo, TA e Cross, KP (1993) em sala de aula tecnologias de avaliação (segunda edição) San Francisco:

Jossey-Bass Publishers). Técnicas de avaliação em sala de aula.

Classroom Assessment Techniques – CATs.

Santos Filho, José Camilo dos -2013- WORKSHOP- USP/São Carlos.

Obrigada!

renata.perrenoud@inovatioeducacao.com.br