

**MANUAL
METODOLOGIA
ENSINO**

**DE
DE**

**EIXO
2**

GUIA PEDAGÓGICO DO PROFESSOR

SUMÁRIO

Apresentação	04
Competências e Objetivos de Aprendizagem	05
Objetivos de Aprendizagem segundo a Taxonomia de Bloom	06
Sequência Básica da Aula.....	08
Metodologias/Recursos de Ensino-Aprendizagem	09
Estratégias de Avaliação	32
Composição das Avaliações Institucionais	38
Tipologia de Questões para Avaliações Somativas	41
Referências Bibliográficas.....	53

APRESENTAÇÃO

Caro Professor,

A Instituição, visando o fortalecimento da prática pedagógica e, com base nos Documentos institucionais: Plano de Desenvolvimento Institucional, Projeto Político Institucional e Projeto Pedagógico dos Cursos, que norteiam nossa proposta pedagógica, apresenta o Guia Pedagógico do Professor, destinado aos professores dos cursos da graduação.

O Guia Pedagógico, por meio de itens elaborados e comentados, objetiva subsidiar o trabalho pedagógico do professor em sala de aula, na perspectiva de aprimorar a qualidade do ensino e da aprendizagem dos estudantes da graduação, considerando a aprendizagem e o desenvolvimento de habilidades e competências para o mercado de trabalho.

O Guia está dividido em: Competências e Objetivos de Aprendizagem, Objetivos de Aprendizagem segundo a Taxonomia de Bloom, Sequencia Básica da Aula, Metodologias/Recursos de Ensino Aprendizagem e Estratégias de Avaliação.

Estamos certos de que as orientações propostas neste Guia, aliadas ao seu empenho e dedicação, fortalecerão a sua prática pedagógica em sala de aula para o sucesso de seus estudantes.

Coordenação de Ensino

COMPETÊNCIAS E OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Na sociedade em constante mudança em que vivemos, as competências e habilidades são essenciais para que o indivíduo tenha sucesso em sua vida social e profissional. Nessa perspectiva, o mercado de trabalho necessita de profissionais capazes de:

- ✓ tomar decisões;
- ✓ liderar;
- ✓ resolver conflitos;
- ✓ utilizar conhecimentos adquiridos ao longo do processo acadêmico.

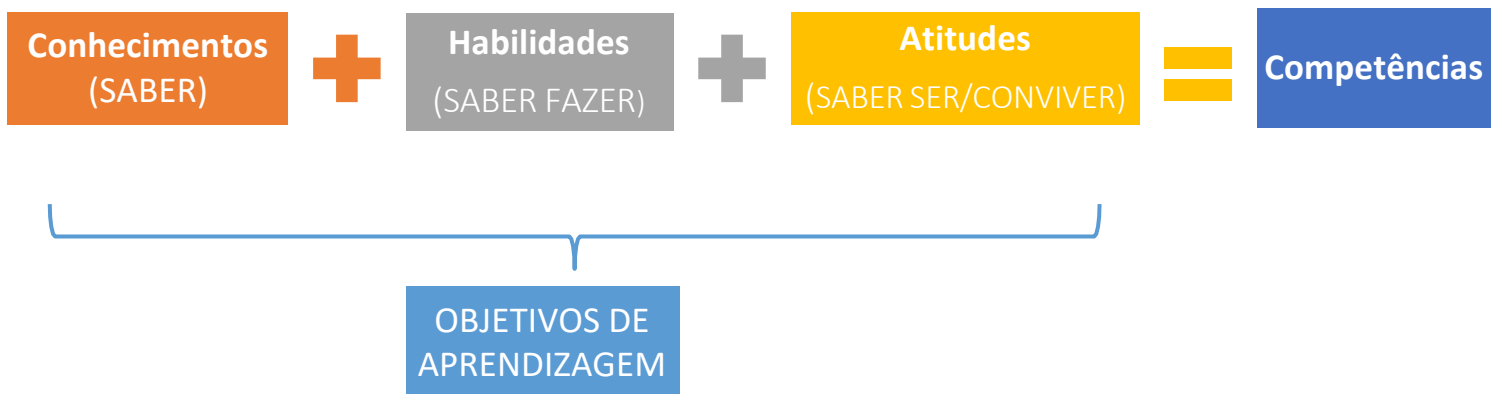
O QUE SÃO COMPETÊNCIAS E COMO DESENVOLVÊ-LAS?

- ✓ Capacidade de resolver uma situação adversa no seu contexto profissional, mobilizando conhecimentos, habilidades e atitudes de forma exitosa.
- ✓ Articulam Conhecimentos, Habilidades e Atitudes para serem desenvolvidas e executadas no contexto profissional e na vida social;
- ✓ São encontradas nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação ou no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia;

Vejamos o exemplo abaixo de competência do contexto contemporâneo no mundo do trabalho:

Competência: Resolução de Problemas

<p>Conhecimento: Articular conhecimentos teóricos relacionados ao problema - Conceitos, Fórmulas, Legislações, Protocolos, etc.</p>	<p>Habilidades: Elaborar técnicas de resolução válidas no encontro da solução - Manualmente, formas de relatórios, textos, atividades, ações, etc.</p>	<p>Atitude: Comunicar mudanças, explicar e conduzir novas ações com segurança e êxito nas atividades.</p>
--	---	--

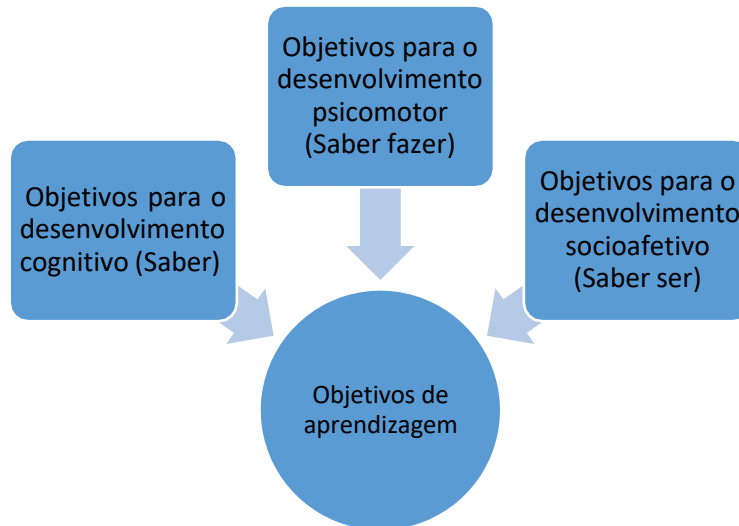


OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM SEGUNDO A TAXONOMIA DE BLOOM

OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM precisam ser aprendidos para que a referida competência seja desenvolvida.

OBJETIVOS DOS COMPONENTES CURRICULARES OU DISCIPLINAS: Ao final do módulo ou disciplina o Estudante será capaz de...

OBJETIVOS DAS AULAS: Ao final da aula o Estudante será capaz de...



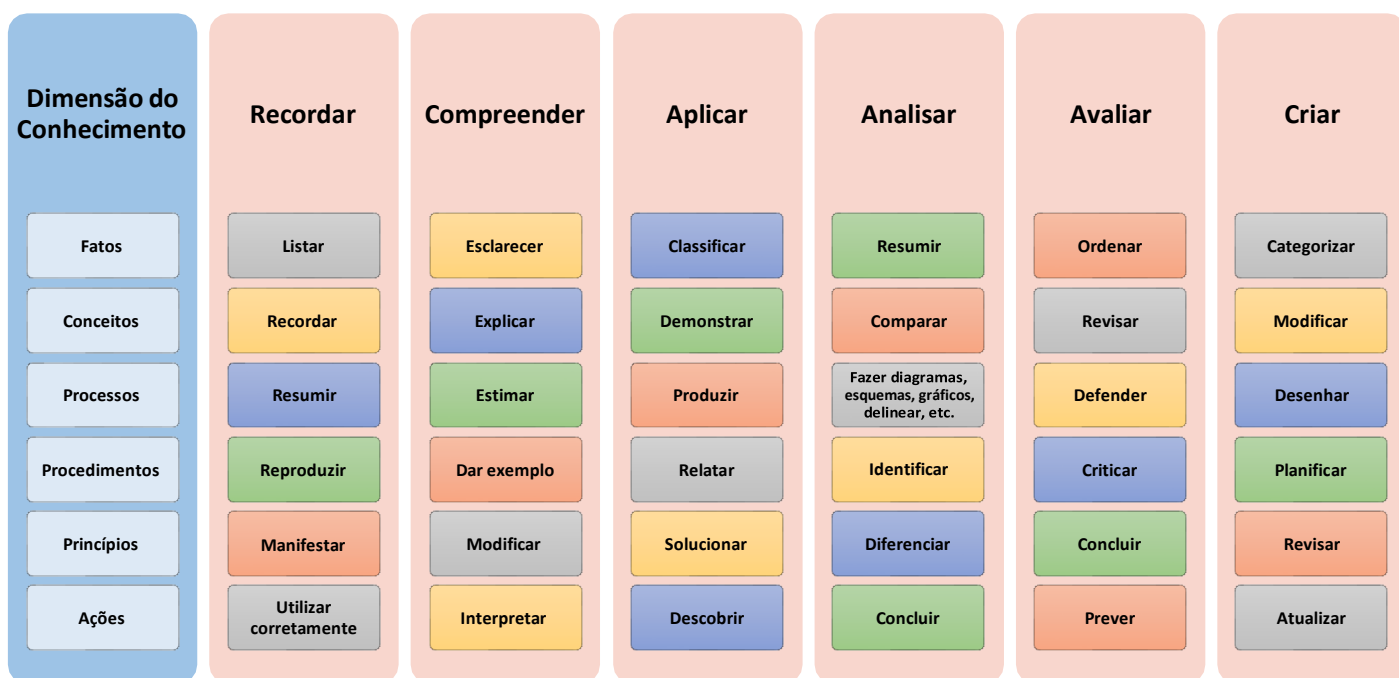
Para elaboração dos objetivos de aprendizagem utilizamos verbos no infinitivo, segundo a Taxonomia de Bloom (1944 – 1972).

Para elaborar objetivos de desenvolvimento Cognitivo (saber):

CONHECER	COMPREENDER	APLICAR	ANALISAR	AVALIAR	CRIAR
Recuperação de conhecimento relevante da memória de longo termo.	Construção de significados através de diferentes tipos de linguagens.	Utilização de processos conhecidos para executar e implementar.	Decomposição de um problema em suas partes constituintes e determinação das relações entre as partes e o todo.	Realização de julgamentos baseados em critérios e padrões.	Juntar elementos para formar um todo de forma coerente e funcional.
Reconhecer Lembrar Listar Identificar Localizar Descrever Citar	Esquematizar Relacionar Explicar Demonstrar Parafrasear Associar Converter	Utilizar Implementar Modificar Experimentar Calcular Demonstrar Classificar	Resolver Categorizar Diferenciar Comparar Explicar Integrar Investigar	Defender Delimitar Estimar Selecionar Justificar Comparar Explicar	Elaborar Desenhar Produzir Prototipar Traçar Idear Inventar

Taxonomia de Bloom ((BLOOM; HASTIN; MADAUS, 1971) versão Amplifica

Na representação da Taxonomia de Bloom, abaixo, foram cruzadas dimensões de conhecimento com os elementos dos níveis de desenvolvimento cognitivo, para o auxiliar definir tipos diferentes de atividades a serem realizadas pelos estudantes.



Fonte: <http://www.theflippedclassroom.es/>

Para desenvolvimento de **habilidades psicomotoras (fazer)** Bloom e outros definiram níveis para escalonamento, de igual forma ao cognitivo. Para ascender a uma nova categoria será necessário ter obtido um desempenho adequado na anterior, pois cada uma utiliza capacidades adquiridas nos níveis anteriores. (Ferraz e Belhot, 2010)

Imitar	Manipular	Precisão	Articulação	Naturalização
• Observa habilidade e tenta repetir.	• Executa habilidade de acordo com a instrução ao invés de observar.	• Reproduz a habilidade com precisão, proporção e exatidão, normalmente executado independentemente da fonte original.	• Combina uma ou mais habilidades em sequência com harmonia e consistência.	• Completa uma ou mais habilidades com facilidade e torna-se automático.

Relacionado a sentimentos e posturas, **habilidades afetivas (ser)**, Bloom envolveu categorias ligadas ao desenvolvimento da área emocional e afetiva que incluem comportamento, atitude, responsabilidade, respeito, emoção e valores. (Ferraz e Belhot, 2010)

Receber	Responder	Valorizar	Organizar	Caracterizar
• Consciente de estímulos recebidos passivamente, por exemplo, ouvindo.	• Conforma-se com expectativas, respondendo a estímulos.	• Tem comportamento consciente com uma única crença ou atitude em situação onde não é forçado a obedecer.	• Comprometido com conjunto de valores, como demonstrado no comportamento.	• Comportamento total e consciente com valores internalizados.

Esses elementos precisam ser vistos de forma interligada, pois a aprendizagem precisa envolver os 3 domínios, representados desta forma, para definir objetivos de aprendizagem a serem desenvolvidos.

SEQUÊNCIA BÁSICA DA AULA

CONECTE-SE

Conectar assuntos de aulas anteriores ou assuntos da atualidade, notícias, acontecimentos e fatos que se alinham ao conteúdo a ser desenvolvido.



ESTABELEÇA METAS

Apresentar de forma explícita os objetivos de aprendizagem aos alunos.



HANDS ON – MÃO NA MASSA

Utilizar de forma predominante estratégias/metodologias ativas, de acordo com o objetivo definido.



AVALIE-SE

Levar os estudantes a verificarem se aprenderam os objetivos de aprendizagem e dar *feedback* sobre seus desempenhos.

METODOLOGIAS/RECURSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

1. APRENDIZAGEM BASEADA EM TIMES

A METODOLOGIA

É uma metodologia que permite obter os benefícios do trabalho em pequenos grupos de aprendizagem para todos os níveis cognitivos. Os estudantes são levados ao estudo prévio extraclasse e, em sala de aula, trabalham em grupo a aprendizagem inicial de níveis cognitivos mais inferiores. Em seguida, avançam para uma aprendizagem mais complexa.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Tomada de decisão para a solução de problemas;
- ✓ Desenvolvimento das habilidades interpessoais;
- ✓ Argumentação;
- ✓ Trabalho em equipe com autonomia;
- ✓ Senso crítico;
- ✓ Estudo prévio.

(Camargo & Daros, 2018)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – PLANEJAMENTO

1. Seleção de materiais para Estudo Prévio que poderá ser composto por: artigos, estudos dirigidos, videoaulas, filmes, experimentos, etc. (Professor);
2. Envio dos materiais para Estudo Prévio - 5 a 7 dias antes da aplicação (Professor);
3. Realização do Estudo Prévio - (Estudantes);
4. Formação das equipes - (Professor);
5. Elaboração de Testes contendo de 8 a 10 questões sobre o assunto do Estudo Prévio - (Professor).

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – APLICAÇÃO

1. Iniciar a aula expondo os objetivos de aprendizagem a serem atingidos - (Professor);
2. Aplicação do teste de forma individual - (Professor e Estudantes);
3. Aplicação do teste em equipes - mesmo aplicado na forma Individual (equipes definidas pelo Professor, compostas de 5 a 7 integrantes) - (Professor e Estudantes);
4. Correção dos Testes e apelação das respostas - (Professor e Estudantes);
5. Feedback sobre aspectos do conteúdo que não foram alcançados ou fechados pelos alunos - (Professor);

6. Realização de atividade prática sobre o conteúdo escolhido - Estudo de Caso, Simulação, Aula Prática, etc. - (Professor e Estudantes).

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO ATINGIDO

CONHECIMENTO – COMPREENSÃO – APLICAÇÃO – ANÁLISE – AVALIAÇÃO – CRIAÇÃO

MODELO DE FOLHA DE AVALIAÇÃO DOS TESTES INDIVIDUAIS E EM EQUIPES

Curso: _____ Turma: _____

Nome: _____ Equipe N° _____

Instruções:

1. Cada questão vale 1,0 (ponto) * você deverá assinalar uma resposta por linha. Totalizando 10,0 (pontos)*;
2. Responder no gabarito somente de caneta;
3. Não serão aceitas rasuras.

N° da Questão	A	B	C	D	E	Pontos (individual)	Pontos Equipe
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
TOTAL DE PONTOS							

* Pontuação poderá ser alterada pelo Professor

Nota Final: _____

Assinatura do Professor: _____

Assinatura do Estudante: _____

Fonte: Adaptada de Bollela et al. (2014, p. 294)

MATERIAL DE APOIO SOBRE A METODOLOGIA

Bollela, V.R.; et.al. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. - https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4273481/mod_resource/content/3/TEAM-BASED%20LEARNING.pdf

Camargo, F.; Daros, T. A Sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, 1 ed., Porto Alegre: Penso, 2018.

2. ESTUDO DE CASO

DIFERENÇAS DE ESTRATÉGIAS DE ENSINO UTILIZANDO CASOS

Relato de Caso: Trata-se de um assunto específico. São encontrados nas revistas científicas. Não permite a tomada de decisão, pois já está estabelecida.

Discussão de Caso: Caso para ser desenvolvido em sala de aula. Estimula a leitura imediata e promove uma discussão subsequente.

Estudo de Caso: Método ativo que aborda uma situação de maneira integral. São analisados os pontos que interferem no problema e a tomada de decisão é feita pelos estudantes.

(Oliveira, 2013)

A METODOLOGIA

Os Casos podem ser reais ou fictícios. Destacam-se pela capacidade de levantar questões para debate. Deve haver elementos para tomada de decisão e definições de soluções diferenciadas. O objetivo desta metodologia é propiciar desafios que permitam propostas de solução e argumentações fundamentadas.

(Camargo & Daros, 2018)

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Vivência e superação de conflitos profissionais e éticos;
- ✓ Capacidade de solucionar problemas;
- ✓ Visão sistêmica e integradora do assunto abordado;
- ✓ Desenvolvimento da capacidade crítico-argumentativa.

(Camargo & Daros, 2018)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA - PLANEJAMENTO

1. Seleção de materiais para Estudo Prévio que poderá ser composto por: artigos, estudos dirigidos, videoaulas, filmes, experimentos, etc. (Professor)
2. Escolha do Caso a ser desenvolvido. Deve ser um fato verídico descrito em uma, duas ou três páginas, com o maior número possível de detalhes, ser dinâmico e estabelecer excelentes correlações com o real, sendo, portanto, altamente motivador. - (Professor)
3. Envio dos materiais para Estudo Prévio - 5 a 7 dias antes da aplicação. - (Professor)
4. Realização do Estudo Prévio. - (Estudantes)
5. Formação das equipes. - (Professor)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – APLICAÇÃO

1. Iniciar a aula expondo os objetivos de aprendizagem a serem atingidos - (Professor)
2. Leitura do Caso - (Professor e estudantes)
3. Levantamento de questões norteadoras sobre caso - (Estudantes)
4. Pesquisa sobre os questionamentos levantados nas questões norteadoras - (Estudantes)

Obs.: Pode-se neste momento ter uma pausa na execução da metodologia, para que ocorram os estudos individuais ou em grupos das pesquisas (item 3) e a sequência da metodologia pode continuar na aula seguinte.

5. Hipóteses de solução - (Estudantes, com a mediação do Professor)
6. Discussão entre as equipes - (Estudantes, com a mediação do Professor)
7. Tomada de decisão pelas equipes - (Estudantes)
8. Fechamento do caso - (Professor e estudantes)

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO ATINGIDO

CONHECIMENTO – COMPREENSÃO – APLICAÇÃO – ANÁLISE – AVALIAÇÃO – CRIAÇÃO

MATERIAL DE APOIO SOBRE A METODOLOGIA

Leal, E.A.; Miranda, G.J.; Nova, S.P.C.C. Revolucionando a sala de aula: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2018.

Camargo, F.; Daros, T. A Sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, 1 ed., Porto Alegre: Penso,2018.

Spriçigo, C. B., 2014. Estudo de caso como abordagem de ensino.

3. PROBLEMATIZAÇÃO

A METODOLOGIA

A problematização fundamenta-se nos estudos de Paulo Freire e enfatiza que os problemas a serem estudados devem pertencer a um contexto ou a um cenário real. Os problemas obtidos pela observação da realidade manifestam-se para estudantes e professores com todas as suas contradições, daí o caráter fortemente político do trabalho pedagógico na problematização, marcado por uma postura crítica, reflexiva e de educação permanente. Politicamente, esta metodologia está comprometida com uma visão crítica da relação entre a educação, o serviço e a sociedade.

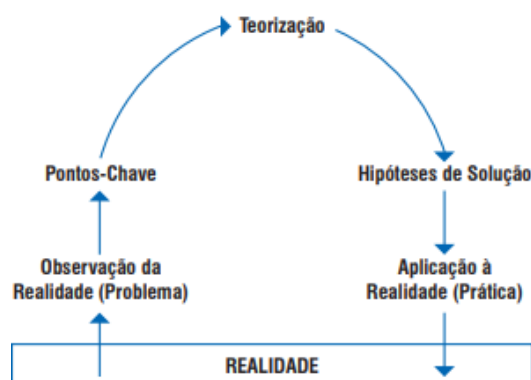
(Novaes, 2013)

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Análise da realidade;
- ✓ Associação e desenvolvimento de ideias;
- ✓ Trabalho em equipe;
- ✓ Aumento da capacidade de resolução de problemas;
- ✓ Percepção da aplicabilidade de conceitos teóricos no campo profissional.

(Camargo & Daros, 2018)

GRÁFICO DA METODOLOGIA – ARCO DE MAGUEREZ



Fonte: Arco de Magueres, Bordenave, 1978

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – PLANEJAMENTO

1. Definição dos objetivos de aprendizagem a serem atingidos com a aplicação das etapas do Arco de Magueres - (Professor)
2. Definição dos locais a serem visitados pelos estudantes - (Professor)

3. Elaboração do cronograma para o cumprimento das etapas da metodologia - (Professor)
4. Formação das equipes - (Professor)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – APLICAÇÃO

1. Iniciar a aula expondo os objetivos de aprendizagem a serem atingidos - (Professor)
2. Apresentação da metodologia para os Estudantes - Etapas, atividades a serem realizadas e cronograma de execução - (Professor)
3. Apresentação dos locais a serem visitados pelas equipes - (Professor)
4. Visita 1 – observação da realidade para identificação das principais problemáticas - (Estudantes)
5. Apresentação pelas equipes das principais problemáticas e problema a ser trabalhado - (Estudantes)
6. Realizar levantamento bibliográfico por base os problemas escolhidos - (Estudante com a mediação do Professor)
7. Apresentar as hipóteses de solução em formato de projeto ou atividade a ser realizada no local da visita 1 - (Estudante com a mediação do Professor)
8. Visita 2 – realização de devolutiva sobre os problemas encontrados e apresentados: projeto e/ou atividades com as devidas soluções - (Estudante com a mediação do Professor)

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO ATINGIDO

CONHECIMENTO – COMPREENSÃO – APLICAÇÃO – ANÁLISE – AVALIAÇÃO – CRIAÇÃO

MATERIAL DE APOIO SOBRE A METODOLOGIA

Cecy, C.; Oliveira, G.A.; Costa, e. M.M.B. METODOLOGIAS ATIVAS :Aplicações e Vivências em Educação Farmacêutica. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO FARMACÊUTICO E BIOQUÍMICO, 2013. - <https://pt.scribd.com/document/246996622/Metodologias-Ativas-Livro-Abenfarbio>

4. APRENDIZAGEM POR PROJETOS

A METODOLOGIA

Os estudantes são organizados em equipes para o desenvolvimento de um projeto em espaços presenciais e/ou virtuais, a partir de um tema instigante apresentado pelo professor, que irá nortear o trabalho pedagógico de elaboração, desenvolvimento, avaliação e apresentação dos projetos desenvolvidos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Tomada de decisão para a solução de problemas;
- ✓ Gerenciamento de informações;
- ✓ Argumentação;
- ✓ Trabalho em equipe com autonomia;
- ✓ Senso crítico.

(Camargo & Daros, 2018)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – PLANEJAMENTO

1. Elaboração das questões norteadoras - sobre os assuntos que serão trabalhados na investigação/projeto - (Professor)
2. Definição do desafio para a turma contendo os conteúdos e habilidades a serem atingidas durante o processo - (Professor)
3. Elaboração do cronograma para o cumprimento das etapas da metodologia - (Professor)
4. Formação das equipes - (Professor)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – APLICAÇÃO

1. Iniciar a aula expondo os objetivos de aprendizagem a serem atingidos - (Professor)
2. Apresente a/as questões norteadoras definidas, para introdução da aula, de forma instigante, para averiguar quanto os estudantes sabem sobre o tema - (Professor e estudantes)
3. Apresente o desafio da elaboração do projeto, enfatizando os conhecimentos e habilidades a serem atingidos, bem como o cronograma de entrega e realização das atividades - (Professor)
4. Pesquisa e teorização - Estudantes realizam pesquisas sobre conteúdos associados aos projetos - (Estudantes)

5. Apresentação de propostas ao desafio estabelecido - apresentação dos projetos, podendo ser em forma de produtos, serviços, material impresso, vídeos, etc. - (Estudantes)
6. Reflexão e *Feedback* - perguntas e devolutivas sobre o trabalho desenvolvido - (Professor e estudantes)
7. Resposta as questões norteadoras iniciais - realizada pelo professor e respondidas pelos estudantes - (Professor e estudantes)
8. Avaliação - professor aplica instrumentos para verificar se os alunos atingiram os objetivos estabelecidos - (Professor e estudantes)

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO ATINGIDO

CONHECIMENTO – COMPREENSÃO – APLICAÇÃO – ANÁLISE – AVALIAÇÃO – CRIAÇÃO

MATERIAL DE APOIO SOBRE A METODOLOGIA

Cecy, C.; Oliveira, G.A.; Costa, e. M.M.B. METODOLOGIAS ATIVAS: Aplicações e Vivências em Educação Farmacêutica. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO FARMACÊUTICO E BIOQUÍMICO, 2013. - <https://pt.scribd.com/document/246996622/Metodologias-Ativas-Livro-Abenfarbio>

Toyohara, D. Q. K.; et. Al. Aprendizagem Baseada em Projetos – uma nova Estratégia de Ensino para o Desenvolvimento de Projetos. - <http://each.uspnet.usp.br/pbl2010/trabs/trabalhos/TC0174-1.pdf>

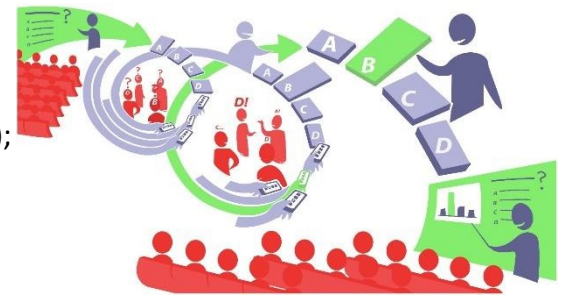
5. AULA EXPOSITIVA COM PRÁTICA DE EXERCÍCIOS

A METODOLOGIA

A aula expositiva mesclada com práticas de exercício, realizada pelos estudantes, ao longo do tempo estimado para a aula. O momento pode ser iniciado pelas duas formas com as práticas ou com a exposição. Devendo ocorrer a troca de atividades no período de 20 ou 30 minutos. As práticas podem ser individuais ou em equipes, e devem ser expostas pelos estudantes e facilitadas e avaliadas pelos professores.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Ampliação de conceitos (visão acerca dos assuntos);
- ✓ Sistematização de conhecimentos;
- ✓ Comunicação;
- ✓ Atividades colaborativas;
- ✓ Associação de ideias.



(Camargo & Daros, 2018)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – PLANEJAMENTO

1. Definição dos temas e atividades a serem empregados na aula - (Professor)
2. Seleção de materiais para Estudo Prévio que poderá ser composto por: artigos, estudos dirigidos, videoaulas, filmes, experimentos, etc. - (Professor)
3. Envio dos materiais para Estudo Prévio - 5 a 7 dias antes da aplicação - (Professor)
4. Realização do Estudo Prévio - (Estudantes)
5. Determinar o tempo das atividades de exposição e prática de exercícios - (Professor)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – APLICAÇÃO

1. Expor os objetivos de aprendizagem a serem atingidos - (Professor)
2. Iniciar com aplicação da exposição do conteúdo ou prática de exercício - Tempo de 20 a 30 minutos - (Professor mediador e/ou estudantes)
3. Após o tempo estipulado para a exposição ou prática de exercício, alternar a atividade - (Professor mediador e/ou estudantes)
4. Aos 30 minutos finais, realizar avaliação formativa para verificar se os objetivos foram atingidos - (Professor e Estudantes)

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO ATINGIDO

CONHECIMENTO – COMPREENSÃO – APLICAÇÃO – ANÁLISE – AVALIAÇÃO

MATERIAL DE APOIO SOBRE A METODOLOGIA

Leal, E.A.; Miranda, G.J.; Nova, S.P.C.C. Revolucionando a sala de aula: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2018.

Camargo, F.; Daros, T. A Sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, 1 ed., Porto Alegre: Penso, 2018.

6. MAPA MENTAL

O RECURSO

Mapa mental é uma técnica de estudo criada no final da década de 1960, por Tony Buzan, um consultor inglês. Ela consiste em representar, com máximo de detalhes possível, conceitos e informações por meio de símbolos, cores, setas e frases de efeito, objetivando organizar o conteúdo e facilitar associações de causa, efeito, simetria e/ou similaridade.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Capacidade de sintetizar as ideias;
- ✓ Capacidade de ordenar e organizar as ideias;
- ✓ Capacidade de associação de ideias.

(Camargo & Daros, 2018)

SEQUÊNCIA DO RECURSO PEDAGÓGICO – PLANEJAMENTO

1. Determinar os conteúdos a serem trabalhados na aula - (Professor)
2. Determinar os materiais a serem disponibilizados para os estudantes - (Professor)

SEQUÊNCIA DO RECURSO PEDAGÓGICO – APLICAÇÃO

1. Iniciar a aula expondo os objetivos de aprendizagem a serem atingidos - (Professor)
2. Iniciar com uma explanação sobre o conteúdo definido para o momento de 20 a 30 minutos - (Professor)
3. Solicitar aos estudantes a elaboração do mapa mental, seguindo as recomendações, abaixo: (Estudantes):
 - a) iniciar no centro, com uma imagem do assunto, usando pelo menos três cores;
 - b) estruturar o mapa utilizando uma hierarquia radial (como ramos de árvores), ordem numérica ou contornos para agrupar ramos;
 - c) organizar dos aspectos mais genéricos para os mais específicos;
 - d) na diferenciação e agrupamento dos temas devem ser utilizadas diferentes cores. Tópicos similares recebem cores similares.
4. Apresentação dos mapas elaborados pelos alunos.

REPRESENTAÇÃO



DESENVOLVIMENTO COGNITIVO ATINGIDO

CONHECIMENTO – COMPREENSÃO – APLICAÇÃO – ANÁLISE – AVALIAÇÃO

MATERIAL DE APOIO SOBRE A METODOLOGIA

Camargo, F.; Daros, T. A Sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, 1 ed., Porto Alegre: Penso, 2018.

7. ENSINO HÍBRIDO – ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

A METODOLOGIA

Ensino Híbrido é qualquer programa educacional formal no qual um estudante aprende, pelo menos em parte, por meio *on-line*. (Horn e Staker, 2015).

Rotação por Estações consiste em criar uma espécie de circuito dentro da sala de aula. Cada uma das estações deve propor uma atividade diferente sobre o mesmo tema central - ao menos uma das paradas deve incluir tecnologia digital. A ideia é que os estudantes, divididos em pequenos grupos de 4 ou 5 pessoas, façam um rodízio pelos diversos pontos.

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Apropriação da cultura digital;
- ✓ Trabalho em equipe;
- ✓ Resolução de Problemas.

(Camargo & Daros, 2018)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – PLANEJAMENTO

1. Determinar o tema central e seus objetivos de aprendizagem - (Professor)
2. Planejar a quantidade de estações pelo quantitativo - (Professor)
3. Definir o tempo de cada estação, juntamente com atividade de síntese e avaliação da aula - (Professor)
3. Elaborar as atividades das estações ligadas ao tema central e inserir uma estação com recurso tecnológico - (Professor)

SEQUÊNCIA DA METTODOLOGIA – APLICAÇÃO

1. Iniciar a aula expondo os objetivos de aprendizagem a serem atingidos - (Professor)
2. Explicar a metodologia das atividades a serem realizadas em cada estação e o tempo para cumprimento de cada uma delas - (Professor)
3. Realizar as atividades propostas em cada estação, trocando de estação ao término do tempo estabelecido - (Estudantes)
4. Elaborar síntese das atividades e avaliação do que foi alcançado pelos estudantes - (Professor e Estudantes)

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO ATINGIDO

CONHECIMENTO – COMPREENSÃO – APLICAÇÃO – ANÁLISE – AVALIAÇÃO – CRIAÇÃO

MATERIAL DE APOIO SOBRE A METODOLOGIA

Camargo, F.; Daros, T. *A Sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo*, 1 ed., Porto Alegre: Penso, 2018.



A forma como a sala de aula é organizada pode tanto promover quanto limitar o aprendizado dos alunos.

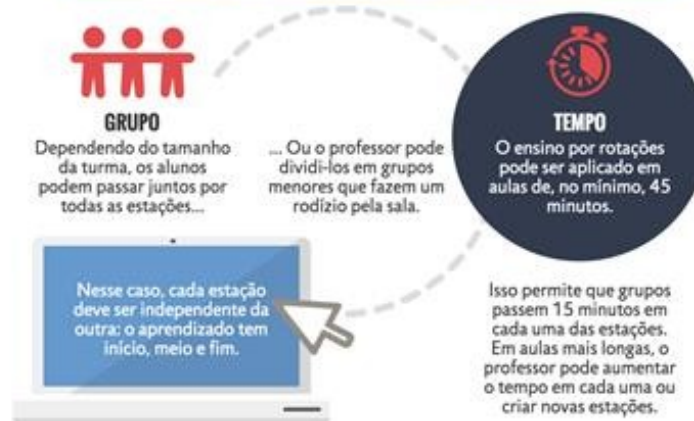
Na rotação por estações, o ambiente é dividido em vários "cantos", cada um preparado para uma prática diferente. Essa organização do espaço é parte da proposta do

ENSINO HÍBRIDO

... por isso, ao menos uma das estações deve incluir tecnologia!



COMO ORGANIZAR AS ROTAÇÕES DA TURMA



8. VISITA TÉCNICA

A METODOLOGIA

Observação das atividades práticas e situações reais de uma organização ou local de atividades laborais em pleno funcionamento, objetivando entender os processos de funcionamento, troca de experiências, reforçando e ampliando os conteúdos ministrados em sala de aula, bem como oportunizar desenvolvimento prático.

(Leal, E.A. et.al,2018)

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Ampliação da capacidade de expressão do aluno no que se refere à argumentação oral e escrita;
- ✓ Percepção da aplicabilidade de conceitos teóricos no campo profissional.

(Camargo & Daros,2018)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – PLANEJAMENTO

1. Determinar as habilidades a serem observadas - (Professor)
2. Determinar os locais a serem visitados, com seus respectivos objetivos e assuntos relacionados - (Professor)
3. Elaborar cronograma de visita e controle de execução da visita - (Professor)
4. Elaborar atividade de fechamento sobre a visita – (Professor)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – APLICAÇÃO

1. Iniciar a aula expondo os objetivos de aprendizagem a serem atingidos - (Professor)
2. Definir os locais ou área a ser visitada - (Professor)
3. Fornecer dados e informações sobre o local ou área definida - (Professor)
4. Apresentar formas de comunicação e mobilização (Professor)
5. Apresentar a atividade a ser produzida pelos alunos - (Professor)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA - NA VISITA

1. Acompanhamento do professor, estudantes e responsável pelo local ou área durante a visita técnica - (Professores e estudantes)
2. Seguir esquema da visita, elaborado pelo local ou área (Estudantes)
3. Elaboração da atividade de fechamento solicitada pelo professor - (Estudantes)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA - PÓS VISITA

1. Realizar discussão e feedback dos principais pontos observados na visita, podendo ser utilizadas questões norteadoras advindas dos objetivos de aprendizagem determinados para visita - (Professor e estudantes)

Obs.: Na atividade a ser entregue deverão constar: o local da visita, data e horário, objetivos da visita, registro de elementos observados e resultados alcançados.

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO ATINGIDO

CONHECIMENTO – COMPREENSÃO – APLICAÇÃO – ANÁLISE

MATERIAL DE APOIO SOBRE A METODOLOGIA

Leal, E.A.; Miranda, G.J.; Nova, S.P.C.C. Revolucionando a sala de aula: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2018.

9. TREINO DE HABILIDADES COM *CHECK LIST*

A METODOLOGIA

Habilidades é definido como ato ou tarefa que requer movimento a ser adquirido ou aprendido, a fim de que a tarefa seja executada corretamente (Pezzi,2008). As habilidades, por sua vez, compreendem não só a destreza e a comunicação, como também a capacidade de raciocinar criticamente, buscar e selecionar informações e desenvolver um método próprio que possibilite o aprimoramento profissional. (Magil, R.A.)

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Análise crítico-analítica;
- ✓ Visão crítica;
- ✓ Aplicabilidade de conceitos teóricos no campo profissional.

(Camargo & Daros, 2018)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – PLANEJAMENTO

1. Definir a/as habilidades a serem treinadas.
2. Preparar *check list* da(s) habilidades a serem treinadas. **(Ver modelo abaixo)**
3. Enviar *check list* para os estudantes 5 a 7 dias antes da aula.
4. Preparar material de demonstração sobre a(s) habilidades escolhidas, podendo ser: um vídeo tutorial (produção própria ou não), demonstração em sala de aula, referência publicada.

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – APLICAÇÃO

1. Iniciar a aula expondo os objetivos de aprendizagem a serem atingidos - (Professor)
2. Demonstrar a partir do material defino a habilidade a ser desenvolvida - (Professor)
3. Desenvolver a habilidade seguindo o *check list* proposto assinalando as ações que tiveram dificuldade - (Estudante)
4. Fornecer *feedback* imediato para os estudantes nas ações que foram assinaladas como dificuldade - (Professor)
5. Repetir a realização da habilidade proposta pelo tempo determinado pelo professor - (Estudantes)
6. Ao final do tempo definido para realização dos treinos, dar *feedback* sobre a aula e sobre o desempenho dos estudantes - (Professor)

DESENVOLVIMENTO COGNITIVO ATINGIDO

APLICAÇÃO – ANÁLISE – AVALIAÇÃO

MATERIAL DE APOIO SOBRE A METODOLOGIA

Quilice, A.P.; et. Al. Simulação Clínica: do conceito a aplicabilidade. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

EXEMPLO DE CHECK LIST (SAÚDE)

PROCEDIMENTO: Acolhimento e Exame Físico Inicial

SEQUÊNCIA DE AÇÕES	REALIZADO	DIFICULDADE
1. Cumprimentar o paciente	() Sim () Não	() Sim () Não
2. Apresenta-se pelo nome	() Sim () Não	() Sim () Não
3. Realiza acolhimento? (explica os procedimentos a serem realizados).	() Sim () Não	() Sim () Não
4. Pergunta sobre histórico:	() Sim () Não	() Sim () Não
a) Hipertensão;	() Sim () Não	() Sim () Não
b) Diabetes;	() Sim () Não	() Sim () Não
c) Tabagismo;	() Sim () Não	() Sim () Não
d) Alergias;	() Sim () Não	() Sim () Não
e) Medicamentos em uso;	() Sim () Não	() Sim () Não
f) Outros sinais/sintomas.	() Sim () Não	() Sim () Não
5. Realizar aferição de sinais vitais	() Sim () Não	() Sim () Não
a) Pressão arterial;	() Sim () Não	() Sim () Não
b) Frequência cardíaca;	() Sim () Não	() Sim () Não
c) Frequência respiratória;	() Sim () Não	() Sim () Não
d) Pulso;	() Sim () Não	() Sim () Não
e) Saturação;	() Sim () Não	() Sim () Não
f) Temperatura.	() Sim () Não	() Sim () Não
MATERIAL: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha de Informações (para preenchimento); ▪ Esfigmomanômetro aneróide, semidigital e digital; ▪ Estetoscópio; (completar com materiais necessários)		

Procedimento: LEITURA DE PROJETO (EXATAS)

Sequência de Ações	Realizado	Dificuldade
1. Possui Planta de Situação?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
2. Possui Planta Baixa?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
3. Está em escala numérica?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
4. Possui Cotas?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5. Tipologias de traço:	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
a) Linha contínua e Traço grosso;	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
b) Linha Contínua e traço mais suave;	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
c) Linha tracejada e traço suave;	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
d) Linha traço e ponto e traço suave;	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
e) Linha de Ruptura ou zig-zag.	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
5. Possui Cortes?	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não
<p>MATERIAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ficha de Informações (para preenchimento); ▪ Esfigmomanômetro aneróide, semidigital e digital; ▪ Estetoscópio; <p>(completar com materiais necessários)</p>		

10. CENÁRIO DE SIMULAÇÃO SEGUIDO DE *DEBRIEFING*

A METODOLOGIA

Os cenários de simulação são uma ferramenta nas quais o estudante integra os conceitos teóricos, as habilidades psicomotoras previamente aprendidas e treinadas, o raciocínio e a tomada de decisão, adicionando os componentes comportamentais que estão envolvidos das situações da vida real. (Quilici, 2012). O *debriefing* é um termo que, no Brasil, é utilizado como análise e reflexão sobre o que foi vivido na simulação, bem como o que foi aprendido. (Sastrias, 2012).

COMPETÊNCIAS A SEREM DESENVOLVIDAS

- ✓ Análise crítico-analítica;
- ✓ Visão crítica;
- ✓ Aplicabilidade de conceitos teóricos no campo profissional;
- ✓ Tomada de decisão.

(Camargo & Daros, 2018)

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – PLANEJAMENTO

1. Definir a/as competências a serem desenvolvidas.
2. Preparar roteiro do cenário a ser desenvolvido, inserindo uma situação inesperada na metade do cenário, chamada de “fator surpresa”. **Ver modelo abaixo.**
3. Treinar participantes que forem escolhidos como “atores” ou parametrizar manequins para efetivação do cenário. No caso de utilização de “atores”, explicar todo o cenário e como deverá ser sua atuação.
4. Preparar *check list* do que os estudantes necessitam alcançar no cenário.

Obs.: Os “atores” definidos para participação nos cenários não podem ser pessoas conhecidas pela turma, para a não descaracterização do cenário.

SEQUÊNCIA DA METODOLOGIA – APLICAÇÃO

1. Antes do início da aula, preparar ambiente proposto no roteiro do cenário, procurando se aproximar do mais fidedigno possível - (Professor)
2. Explicação do cenário para os alunos - (Professor)
3. Escolha dos papéis dos participantes (Professor)
 - 3.1. Estudantes que serão submetidos ao cenário, sem instrução.
 - 3.2 Estudantes que observarão o cenário.
4. O estudante definido pelo professor enfrenta a situação de realismo no cenário proposto por ele. Esta fase é a base da aprendizagem baseada na experiência sobre a

qual os estudantes terão que tomar suas próprias decisões sem qualquer instrução ou intervenção do professor - (Estudantes)

5. O cenário deve ser finalizado após comando do professor.

6. Etapa do *debriefing*:

6.1 A intenção desta etapa é que se faça uma reconstrução do cenário que ocorreu por parte dos participantes que devem identificar e analisar fortalezas e debilidades da experiência.

6.2 Não deve durar mais que 30 minutos.

6.3 Deve ser dividido nas seguintes etapas: descrição, análise e síntese. É conduzido pelo docente através de perguntas norteadoras.

Obs.: Não é uma etapa de instrução. Assim, o papel do professor será fazer os estudantes se colocarem através das perguntas norteadoras. Todos os estudantes devem ser estimulados a colocar suas análises neste processo.

MATERIAL DE APOIO SOBRE A METODOLOGIA

Quilice, A.P.; et. Al. Simulação Clínica: do conceito a aplicabilidade. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2012.

<p>Local da atividade: <i>Em que sala? Ou em qual laboratório? A informação de onde a Simulação irá acontecer é importante para a organização prévia do ambiente que será simulado. Lembre-se que a Simulação pode acontecer em qualquer ambiente no qual você consiga simular o espaço de atuação profissional.</i></p>		
<p>Curso:</p>		
<p>Unidade Curricular:</p>		
<p>I. Objetivos de aprendizagem</p>		
<p><i>Os objetivos de aprendizagem dizem respeito àquilo que os estudantes devem se tornar capazes (ou mais capacitados) de fazer e/ou saber e/ou ser ao final desta atividade específica. Eles contribuem para a formação das competências que estão previstas para compor o perfil do egresso. Devem ser: específicos, claros, mensuráveis e realísticos.</i></p> <p><i>Para construir os Objetivos de Aprendizagem, você deve se perguntar:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. O que eu pretendo que os alunos aprendam com esta simulação?</i> <i>2. O que eles devem ser capazes de saber, fazer ou ser durante o atendimento? Ou o que eles devem se tornar (mais) capazes de saber, fazer ou ser ao final desta atividade?</i> <i>3. Busque propor objetivos de aprendizagem voltados para os níveis mais elevados dos domínios cognitivos, afetivos e psicomotores (taxonomia de Bloom)</i> 		
<p>II. DESCRIÇÃO DA SIMULAÇÃO</p>		
<p><i>Descreva, com a maior riqueza de detalhes possível, a cena a ser desenvolvida, detalhando com clareza o caso a ser atendido, bem como as dificuldades e desafios que os alunos enfrentarão, atentando para:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- História da queixa;</i> <i>- Outros Antecedentes;</i> <i>- Exames complementares.</i> 		
<p>III. PARTICIPANTES</p>		
<p>Aluno: xxxxxx Atriz: paciente</p>		
<p>IV. AÇÕES ESPERADAS E CONSEQUÊNCIAS</p>		
<p>AÇÕES ESPERADAS DO ESTUDANTE</p>	<p>REAÇÃO 1 (caso o estudante REALIZE a ação esperada)</p>	<p>REAÇÃO 2 (caso o estudante NÃO REALIZE a ação esperada)</p>
<p>Existe um procedimento que o estudante deve seguir na execução da sua tarefa no cenário? Algum protocolo previamente estabelecido para a situação proposta? Qual o passo a passo que você espera do aluno neste atendimento? Os Objetivos de Aprendizagem dizem respeito ao que você espera do estudante e as Ações Esperadas estão relacionadas a “como você espera” que ele faça.</p> <p>Ex.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lavar as mãos; - Explicar ao paciente o procedimento realizado; - Auscultar o paciente. <p>ATENÇÃO: UTILIZE UMA LINHA PARA CADA AÇÃO ESPERADA E SUAS CONSEQUÊNCIAS, PROCURANDO COLOCAR AS AÇÕES NA ORDEM ESPERADA. NÃO UTILIZE MARCADORES.</p>	<p>Essas ações geram algum tipo de consequência no simulador/ator? Quais? Como o ator ou o simulador irão reagir caso o estudante faça a ação esperada?</p>	<p>Se ele não faz a ação esperada, tem algum tipo de consequência ou ação que o cenário irá proporcionar? Como o ator ou o simulador deverão reagir caso o estudante não faça a ação esperada?</p>

V. DEBRIEFIN	
Descrição	<p>Exemplos de perguntas pertinentes a essa primeira fase (perguntas que auxiliam o aluno a perceber o que fez, o que sentiu e como o que sentiu influenciou o seu atendimento. Lembre-se: essa fase serve para que você se certifique que o aluno percebeu o que fez durante a simulação e que ele consiga descrever. Cuidado para não se prolongar demasiadamente nesta fase, nem entrar na fase de Análise apenas com o aluno que estava na simulação):</p> <p>Como você se sentiu durante o atendimento? E o grupo, como se sentiu? O que aconteceu nesta cena? O que vocês fizeram? O que levou vocês a tomarem essas decisões? Como vocês se sentiram durante a cena? Algum sentimento, em especial, foi vivenciado? De que maneira esses sentimentos influenciaram nas tomadas de decisão?</p>
Análise	<p>IMPORTANTE: Nesta fase, você deve planejar perguntas que conduzam, obrigatoriamente, aos Objetivos de Aprendizagem.</p> <p>Exemplos de perguntas pertinentes a essa segunda fase (aqui são pertinentes as perguntas que permitem a percepção do que foi bom e o que pode melhorar, questionamentos que estimulem o raciocínio clínico, discussão de hipótese diagnóstica, possíveis encaminhamentos, reflexões acerca da interdisciplinaridade, interprofissionalidade, etc.):</p> <p>O que foi feito de melhor no atendimento? Alguém teria feito algo diferente? O quê? Que conexões vocês encontram entre o que vivenciaram aqui e o mundo real? O que vocês acham que foi muito bom na atuação de vocês aqui? Quais foram os pontos fortes do atendimento? Como vocês avaliam o trabalho em equipe? O que vocês fariam diferente? O que vocês fariam melhor? Qual a hipótese diagnóstica? Que encaminhamentos poderiam ser dados a esse caso? Por quê? Que outros conhecimentos poderiam ajudar neste atendimento? Que outros profissionais poderiam contribuir para a condução deste caso?</p>
Síntese	<p>Perguntas que norteiem a realidade profissional: Após essa experiência, como ele irá atuar?</p> <p>Exemplos de perguntas pertinentes a essa terceira fase:</p> <p>O que vocês aprenderam hoje com a situação vivida? O que vocês levam para a prática profissional? Em que essa experiência de hoje ajudará vocês na prática profissional? Se você encontrarem uma situação como essa na vida profissional de vocês, como vão lidar? O que vocês levam da aula de hoje para a vida profissional de vocês?</p>

ESTRATÉGIAS DE AVALIAÇÃO

As avaliações podem ser de três tipos:

DIAGNÓSTICA
<p>Tem a função de determinar se os estudantes possuem as habilidades para a consecução dos objetivos do conteúdo a ser estudado, determinar o seu nível de domínio prévio, classificá-los quanto às alternativas de ensino e, quando aplicada durante a instrução, determinar as causas subjacentes a repetidas deficiências na aprendizagem. (Bloom, 1983).</p>
FORMATIVA
<p>Contribuir para o aperfeiçoamento da ação docente, fornecendo ao professor dados para adequar seus procedimentos de ensino às necessidades da classe. A avaliação formativa pode também ajudar a ação discente, porque oferece ao aluno informações sobre seu progresso na aprendizagem fazendo-o conhecer seus avanços, bem como suas dificuldades, para poder superá-las. (HADYT, 1997).</p>
SOMATIVA
<p>Avaliação Somativa compreende a soma de vários instrumentos avaliativos. Assim, no decorrer de um período letivo em que o estudante realizou diversas atividades (trabalhos, pesquisas e provas), este recebe notas pela soma desses resultados. Essa nota deve refletir o desempenho e as aprendizagens desse estudante no período em questão. (BLOOM; HASTINGS; MADAUS, 1983, p. 100).</p>

A seguir são apresentadas algumas estratégias úteis para avaliação diagnóstica, formativa e tipologias de questões para avaliações somativas.

1. Diagnóstica

Existem diversos recursos e práticas de ensino disponíveis que podem ser utilizados no momento da avaliação diagnóstica. De preferência, selecione mais de um dos instrumentos, para se obter maior e melhor resultados sobre as necessidades dos estudantes, abaixo seguem alguns exemplos:

- ✓ Autoavaliação;
- ✓ Observação;
- ✓ Relatório;
- ✓ Prova;
- ✓ Questionário;
- ✓ Acompanhamento;
- ✓ Discussão em grupo.

A utilização dos instrumentos deve ser adequada ao contexto da sala e/ou do tipo de aula em que o professor se encontra. Por exemplo, turmas com elevado número de estudantes inviabilizam a avaliação por observação ou acompanhamento, enquanto que em componentes curriculares práticos possibilitam esses instrumentos de avaliação.

Ao analisar os resultados levantados na Avaliação Diagnóstica, caso haja necessidade poderão ser realizados ajustes no planejamento, pois o planejamento é elaborado conforme elementos padrões como: ementa, competências e habilidades, e por vezes é um planejamento longe da realidade dos estudantes.

O objetivo principal que deverá ser realizado é criar e oportunizar todas as condições para que os estudantes adquiram as competências necessárias de aprendizado e não apenas o cumprimento do Planejamento.

2. Formativa

A avaliação formativa possui o objetivo de acompanhar o desenvolvimento das aprendizagens dos estudantes. O resultado desse acompanhamento são informações que alimentam e direcionam de forma significativa a ação do professor.

A avaliação formativa pode ser realizada durante a aplicação das estratégias de ensino, ao final de uma aula, durante aulas práticas e/ou em campo prático, após uma avaliação formal (somativa) ou em qualquer atividade que esteja diretamente ligada aos alunos.

Assim como a avaliação diagnóstica, a formativa também poderá fornecer subsídios para possíveis mudanças no planejamento do componente curricular para que sejam alcançadas as aprendizagens definidas no planejamento.

Seguem, abaixo, algumas técnicas de avaliação formativa:

FEEDBACK FORMATIVO

O feedback formativo é um retorno construtivo aos estudantes sobre seu desempenho na aprendizagem ao longo do percurso. É usado para melhorar a aprendizagem (e ensino) e por isso deve ocorrer durante a aprendizagem para que os alunos sejam capazes de agir sobre ele visando melhoria.

Condições necessárias para que ele ocorra na avaliação formativa:

- ✓ O feedback deve ser dado com suficiente frequência, e com detalhes suficientes, para ser verdadeiramente formativo.
- ✓ O feedback deve focar o desempenho dos estudantes, não suas características.
- ✓ O feedback deve ser oportuno o suficiente para que os estudantes tenham tempo de usá-lo para melhorar a sua aprendizagem.
- ✓ O feedback deve ser adequado em termos do que a avaliação é realmente planejada para alcançar.
- ✓ O feedback deve referir-se à compreensão dos estudantes sobre o que fizeram ressaltando primeiro os aspectos positivos e, em seguida, os pontos de melhoria.

GIBBS, G; SIMPSON, C.. Conditions under which assessment supports students' learning. Learning and teaching in higher education 1: 3-31, 2004.

CHECK LIST

Lista de verificação utilizada para avaliar diferentes condutas, passos ou tarefas que compõem a habilidade ou competência a ser avaliada. Verifica ações ou comportamentos observáveis.

O desenvolvimento de um *checklist* requer clareza quanto ao comportamento esperado, ações a serem desenvolvidas, a sequência e os critérios para avaliar o desempenho. No caso de avaliação de habilidades, requer treinamento dos avaliadores para observar o desempenho e o tempo esperado para a realização da atividade.

Ao lado das condutas, passos ou tarefas inserir opções de resposta como "Realizado" S (sim); N (Não) ou "Dificuldade" S (sim); N (Não).

Veja o exemplo:

SEQUÊNCIA DE AÇÕES	REALIZADO	DIFICULDADE
I. Cumprimentar o paciente	() Sim () Não	() Sim () Não

AUTOAVALIAÇÃO

Prepara o aluno para refletir sobre os resultados de suas próprias ações, refletir sobre o que aprendeu, avaliar como tal aprendizado o preparou para realizar as tarefas esperadas, perceber suas necessidades individuais de aprendizagem, elaborar um plano coerente para lidar com suas dificuldades, comparar os novos resultados com os anteriores, revisar e atualizar seu plano de aprendizado.

- O aluno precisa ser orientado sobre os objetivos de aprendizagem que estão sendo desenvolvidas com a atividade solicitada.
- O professor fornece uma rubrica ou chave de resposta que permita o aluno se autoavaliar e verificar se atingiu os objetivos de aprendizagem pretendidos, bem como as razões para o resultado obtido.

DEBATES

Para participação o estudante deve ter o preparo dos argumentos de maneira lógica e racional na defesa do posicionamento. Os estudantes discutem as ideias a partir de um tema definido pelo professor, organizam as informações e propõem seus próprios posicionamentos. O professor, por sua vez, irá apontar os argumentos e posicionamentos que estão sendo colocados de forma equivocada.





- Definição do tema pelo professor;
- Formação das equipes pelos estudantes;
- Cada equipe terá um tempo determinado para suas colocações. É importante que o professor defina, no momento da apresentação da equipe, os estudantes que irão defender as ideias da equipe;
- Ao término da apresentação pelas equipes, os estudantes podem se manifestar, propondo outros argumentos.
- Ao final, o professor coloca suas percepções sobre o posicionamento dos estudantes por base dos conteúdos, bem como sobre o socioafetivo.

Segue uma lista de outras possíveis avaliações que podem ser utilizadas diariamente como formativa.

- Avaliação Discursiva, Dissertação ou Ensaio;
- Avaliação Objetiva;
- Avaliação Oral, Entrevista;
- Avaliação Prática;
- Avaliação por Portfólios;
- Avaliação por Observação;
- Avaliação por Estudo de Casos;
- Avaliação por Relatórios;
- Avaliação com uso de Mapas Conceituais;
- Avaliação em Grupo;

- Avaliação com Consulta;
- Quiz de perguntas e respostas;
- Autoavaliação.

Exemplos de alguns aplicativos que podem ser utilizados como avaliação formativa:

Ferramenta	Descrição	Acesso
	Permite coletar respostas dos alunos através de cartões de resposta que independem das questões. Não há necessidade de internet. Apenas o professor usa seu <i>smartphone</i> para ler os cartões dos alunos levantados. Gera estatística em tempo real.	www.plickers.com
	Permite testes a partir de cartões de respostas individuais. O aplicativo permite a leitura do cartão de resposta de forma rápida e gera estatística.	www.zipgrade.com
	Permite o uso de testes com autocorreção, podendo dividir os alunos em grupos e estabelecer uma competição no formato de jogo (Space Race). Fornece estatística dos resultados em tempo real.	www.socrative.com
	Permite testes gamificados. Os alunos usam computadores/ <i>smartphone</i> para participar do jogo. Em algumas plataformas podem ser incorporados vídeos de <i>feedback</i> .	www.getkahoot.com

3. Somativa

A função somativa da avaliação assegura que, ao final do processo ensino-aprendizagem, a aprendizagem do aluno alcançou as metas estabelecidas pelo sistema de avaliação institucional.

O processo de avaliação deve ser coerente com os objetivos dos Planos de Aprendizagem, ou seja, a avaliação deve basear-se nas competências dos cursos e objetivos de aprendizagem definidos. Para tanto, as competências deverão estar definidas nos planos de ensino e os objetivos de aprendizagem nos planos de aula. Estes devem ser formulados e comunicados de forma clara e precisa no início do semestre letivo e de forma contínua, para que o aluno saiba com exatidão o que deverá alcançar e ser avaliado.

Na perspectiva institucional, o aluno deve ser avaliado em:

domínios cognitivos – domínio do conhecimento e desenvolvimento intelectual, seguindo os níveis de aprendizagem propostos por BLOOM (1956): 1. Conhecer, 2. Compreensão, 3. Aplicação, 4. Análise, 5. Avaliação e 6. Criação.

domínios psicomotores (aprender a fazer): – as habilidades físicas específicas, incluindo ideias relacionadas aos reflexos, à percepção de movimento e também à comunicação não-verbal.

domínios socioafetivos: a capacidade de ouvir, observar, utilizar linguagem adequada em cada situação; respeito, postura, atitudes, ética, assiduidade, pontualidade, comprometimento, participação, relacionamento interpessoal, comunicação adequada, entre outros.

Todos os envolvidos no processo educacional, incluindo estudantes, professores e gestores, devem ter informações regulares e claras sobre as regras regimentais e os métodos de avaliação adotados. Os processos avaliativos estabelecidos pelos professores devem ser expostos aos estudantes de maneira transparente e contínua, para que não ocorram situações de dúvidas no desempenho final do estudante. **Nas avaliações institucionais, o professor deverá fazer a devolutiva da avaliação com devido retorno sobre o rendimento dos alunos.** Por fim, o processo avaliativo deve ser ético, preservando o caráter confidencial e o respeito à individualidade do estudante e do professor.

COMPOSIÇÃO DAS AVALIAÇÕES INSTITUCIONAIS

Será considerado aprovado o aluno:

MÉDIA SEMESTRAL	
$\frac{N1 + N2}{2}$	≥ 5 e Frequência ≥ a 75%;

Nota N1 é assim composta: Parciais da N1 e Avaliação Institucional (N1)

Parciais da N1
Atividades coletivas avaliativas a critério do professor: 5,0 (pontos); Atividades práticas / ou avaliação individual para as disciplinas que não preveem aulas práticas: 5,0 (pontos).
Nota Parcial: 10,0 (pontos)

Avaliação Institucional N1
Avaliação Escrita seguindo os critérios: Mínimo de 10 questões, sendo: 60% da nota em questões do tipo objetivas (itens); 40% da nota em questões discursivas. Questão 01 – objetiva – valor 0,5 pontos Questão 02 – objetiva – valor 0,5 pontos Questão 03 – objetiva – valor 0,5 pontos Questão 04 – objetiva – valor 0,5 pontos Questão 05 – objetiva – valor 1,0 pontos Questão 06 – objetiva – valor 1,0 pontos Questão 07 – objetiva – valor 1,0 pontos Questão 08 – objetiva – valor 1,0 pontos Questão 09 – dissertativa – valor 2,0 pontos Questão 10 – dissertativa – valor 2,0 pontos Nota da Avaliação Institucional: 10,0 (pontos)

MÉDIA N1	
$\frac{\text{Nota Parcial} + \text{Nota AV. Institucional}}{2}$	

Nota N2 é assim composta:

Parciais da N2
Interdisciplinar/transdisciplinar/extensão: 1,0 (ponto); Atividades coletivas avaliativas a critério do professor: 4,0 (pontos); Atividades práticas / ou avaliação individual para as disciplinas que não preveem aulas práticas: 5,0 (pontos).
Nota Parcial: 10,0 (pontos)

Avaliação Institucional (N2)
Avaliação Escrita seguindo os critérios: Mínimo de 10 questões, sendo: 60% da nota em questões do tipo objetivas (itens); 40% da nota em questões discursivas. Questão 01 – objetiva – valor 0,5 pontos Questão 02 – objetiva – valor 0,5 pontos Questão 03 – objetiva – valor 0,5 pontos Questão 04 – objetiva – valor 0,5 pontos Questão 05 – objetiva – valor 1,0 pontos Questão 06 – objetiva – valor 1,0 pontos Questão 07 – objetiva – valor 1,0 pontos Questão 08 – objetiva – valor 1,0 pontos Questão 09 – dissertativa – valor 2,0 pontos Questão 10 – dissertativa – valor 2,0 pontos Nota da Avaliação Institucional: 10,0 (pontos)

MÉDIA N2	
$\frac{\text{Nota Parcial} + \text{Nota AV. Institucional}}{2}$	

Provas 2ª Chamada

É concedida ao acadêmico que faltar a avaliação parcial ou institucional no prazo estabelecido em Calendário Acadêmico, devendo requerer a segunda chamada junto à Secretaria Acadêmica o período determinado em Calendário Acadêmico, pagando a taxa referente ao serviço, por avaliação perdida.

Somente estarão dispensados de pagar a taxa de requerimento os acadêmicos que estiverem amparados nas leis específicas:

- a) Lei n. 6202, de 17 de abril de 1975, dispõe que a partir do 8º mês de gestação, e durante três meses de gestação (gravidez de risco);
- b) Decreto Lei n. 1.044 de 21 de outubro de 1969, constitui-se como exceção estabelecida na LDBEN, dispõe que, sobre tratamento excepcional para acadêmicos portadores de afecções congênicas ou adquiridas, infecções, traumatismos ou outras condições mórbidas, determinando distúrbios agudos ou agonizados;
- c) Decreto Lei n. 715, de 30 de julho de 1969 que dispõe sobre convocações do serviço militar.
- d) Lei n.13.796, de 03 de janeiro de 2019, dispõe sobre a guarda religiosa.

Ao solicitar a 2ª chamada das atividades parciais o aluno fará uma prova abarcando todos os conteúdos do bimestre e o valor será equivalente a atividade perdida no processo avaliativo.

As provas de 2ª chamada de N1 e N2 abrangerão todos os conteúdos trabalhados no respectivo bimestre.

Não existe avaliação de 2ª chamada para TCC, estágios, atividade complementar, NPJ, Projetos profissionais e prática supervisionada.

EXAME FINAL (INTERVALO ENTRE 4,00 a 4,99)

Fica assegurado ao aluno o direito de revisão do resultado da avaliação, que será regulamentado em norma específica. Terá direito a matricular-se no período subsequente o aluno aprovado nos componentes curriculares do período na qual está

matriculado. O aluno reprovado em 50% (igual e superior) dos componentes curriculares fará matrícula no período seguinte em regime de progressão parcial. Em caso de nova reprovação, será vedado a matrícula na série subsequente, devendo o aluno cursar apenas os componentes curriculares que determinaram à progressão parcial.

$$\frac{\text{MÉDIA SEMESTRAL} + \text{NOTA DO EXAME FINAL}}{2} \geq 5$$

TIPOLOGIA DE QUESTÕES PARA AVALIAÇÕES SOMATIVAS

QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA

A função das avaliações de rendimento escolar é provocar respostas que sejam expressão das aprendizagens e manifestação dos conhecimentos e habilidades que a constituem.

As questões de múltipla escolha devem ser redigidas de forma clara e precisa, informando ao aluno o que se exige dele e como o mesmo deve proceder. Falhas na comunicação, decorrentes de questões mal formuladas, estimulam resultados inseguros, tornando a avaliação questionável.

Na construção das questões de múltipla escolha devemos observar alguns aspectos como:

- O enunciado deve conter um problema ou uma situação a ser analisada;
- Utilizar linguagem clara e objetiva, vocabulário apropriado aos conteúdos, habilidades e competências alvos da avaliação;
- Avaliar conhecimentos conceituais (saber), as habilidades de lidar com esses conhecimentos (saber fazer) ou a competência de utilizá-los (fazer);
- Elaborar questões atrativas para que haja empenho em responder, procurando torná-las básicas, mais compreensivas, evitando questões cansativas e enfadonhas;
- Estabelecer pontuação adequada, de acordo com nível de complexidade das questões.

Na concepção das alternativas de resposta, devem ser seguidas as orientações abaixo:

- Devem ser independentes umas das outras, de maneira que não sejam excludentes, negando informações do texto nem semanticamente muito próximas;
- Devem ser ordenadas segundo um critério lógico (ordem alfabética, crescente, decrescente, cronológica, etc.);
- Não é permitido o falseamento de afirmações forçado pela inclusão de termos de negação como o emprego das palavras “NÃO” ou do prefixo “IN-“, “tudo”,

“todas”, “geralmente”, “apenas”, “tão somente”, “sempre”, “nunca” entre outros;

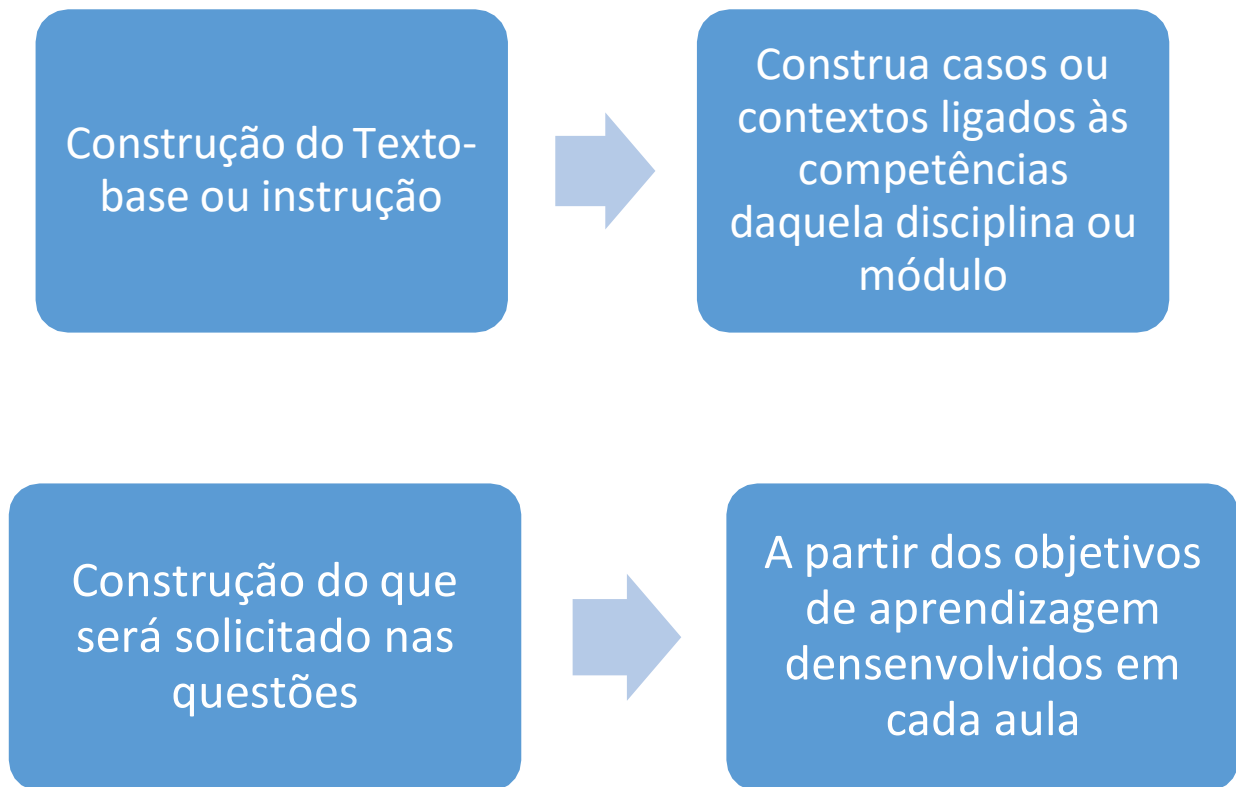
- Devem ser evitadas associações óbvias ou opções que sejam idênticas ou semelhantes às palavras contidas no enunciado;
- Não utilizar: “todas as anteriores”, “nenhuma das anteriores”. O gabarito deve estar exposto de forma clara, ser única alternativa correta e não deve ser mais atrativo que os distratores;
- Os distratores não devem ser absurdos em relação à situação-problema apresentada.

CHECK LIST PARA REVISÃO DE QUESTÕES

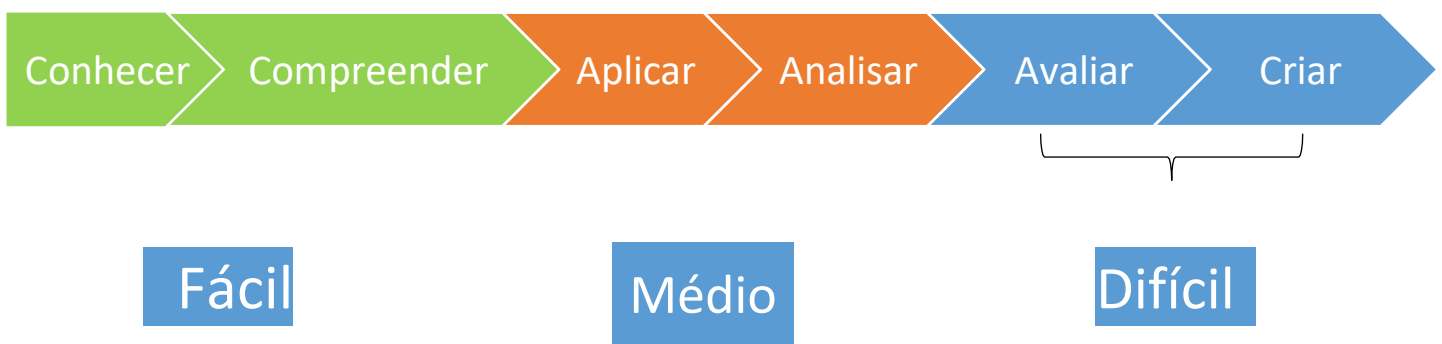
Critérios para revisão de Itens		S	N	Ajustar
Composição do Texto-Base				
1	Apresenta o texto-base?			
2	O texto-base é adequado em termo de coesão e coerência?			
3	Apresenta imagens, figuras, tabelas, gráficos ou infográficos, esquemas, quadros ou experimentos pertinentes e de boa qualidade?			
Composição do Enunciado				
1	O enunciado apresenta instrução clara do que deve ser solucionado?			
2	Estabelece referência, quando necessário, com o texto-base?			
3	Contém um problema ou uma situação a ser analisada pelo estudante?			
Composição das Alternativas e das Justificativas				
1	As alternativas relacionam-se com o enunciado e o texto-base, sem configurar proposições independentes?			
2	Apresenta 5 alternativas?			
3	Há gabarito?			
4	As alternativas apresentam padrão de tamanho equivalentes?			
5	Todas as alternativas começam por verbo (AR, ER, IR ou OR) substantivo ou adjetivo (mesmo gênero? (Paralelismo da forma gramatical)			
6	As alternativas apresentam a palavra NÃO ou uso do prefixo in no verbo?			
7	Há palavras ou partes do enunciado como alternativas de respostas?			
8	As alternativas estão dispostas em ordem natural (grandeza crescente ou decrescente dos números, ordem alfabética dos autores, ordem cronológica dos eventos, etc.)			

ESTRUTURA DE QUESTÕES TIPO ITENS

CONCEPÇÃO



Utilize a Taxonomia de Bloom para mensurar o grau de dificuldade nas questões:



Estrutura de Questões de Múltipla Escolha ou Objetiva

Texto-base ou Instrução

Na história das civilizações humanas, a agricultura esteve relacionada à origem de um fenômeno que se tornaria o marco da economia alimentar: o aumento demográfico. Entretanto, apesar de toda a força civilizatória da agricultura, muitos povos tornaram-se vulneráveis por falta de alimentos. Mesmo com o aumento do volume de alimentos, o número de indivíduos subnutridos é grande, como demonstrado pelos dados estatísticos da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO). A análise dos dados revela que, até 2014, a quantidade de pessoas desnutridas no mundo estava diminuindo, porém, entre 2015 e 2017, esse número aumenta.

LIMA, J. S. G. Segurança alimentar e nutricional: sistemas agroecológicos são a mudança que a intensificação ecológica não alcança. *Ciência e Cultura*, v. 69, n. 2, 2017 (adaptado).

Considerando a segurança alimentar e a nutrição no mundo, **avalie** as afirmações a seguir.

Taxonomia de Bloom

Enunciado da situação problema e comando da resposta

- I. O conceito de segurança alimentar e nutricional admite que a fome e a desnutrição são problemas de oferta adequada e garantia de alimentos saudáveis, respeitando-se a diversidade cultural e a sustentabilidade socioeconômica e ambiental.
- II. A segurança alimentar e nutricional compreende a produção e a disponibilidade de alimentos, bem como o acesso à alimentação adequada e saudável.
- III. A escassez da oferta de alimentos nas últimas décadas decorre da falta de processos de produção e disseminação tecnológica que garantam a produção no campo frente às mudanças climáticas.

Suporte – textos, desenhos, figuras

É correto o que se afirma em:

Enunciado da situação problema e comando da resposta

- A) I, apenas.
- B) III, apenas.
- C) I e II, apenas.
- D) II e III, apenas.
- E) I, II e III.

Alternativas de resposta

TIPOLOGIAS DE QUESTÕES MÚLTIPLA ESCOLHA

1. RESPOSTA ÚNICA – INTERPRETAÇÃO SIMPLES

Enuncia o problema ou a situação problema na forma de pergunta e apresenta as alternativas de resposta.

Texto-base ou Instrução

Em uma clínica de estética, após um procedimento para redução de gordura localizada, um esteticista indicou para uma cliente um produto cosmético para uso domiciliar contendo nicotinato de metila. Orientou que o produto fosse utilizado todos os dias pela manhã ou antes de realizar atividade física. Após a primeira aplicação, a cliente retornou à clínica com queixa de intenso prurido, irritação e formação de placas eritematosas na região aplicada.

A partir das informações apresentadas, qual deve ser a conduta do esteticista responsável, considerando os aspectos éticos da profissão?

Enunciado da situação problema e comando da resposta

- A) Encaminhar a cliente a um hospital, pois a melhora somente será obtida através da administração de antialérgicos intravenosos.
- B) Esclarecer que se trata de uma reação alérgica irritativa, suspender o uso do produto e solicitar que a cliente utilize pomada antialérgica para controlar os sintomas.
- C) Realizar um procedimento estético na região, com equipamento que estimula a regeneração da pele, e manter o uso do produto, visto que essa reação é normal e esperada.
- D) Recomendar a suspensão do uso do produto, aplicar um cosmético hipoalergênico para pele sensível e monitorar o caso, encaminhando ao dermatologista, se necessário.
- E) Recomendar a suspensão do uso do produto, prescrever o uso de um corticoide tópico e encaminhar a cliente a um pronto atendimento hospitalar para iniciar um tratamento específico.

Alternativas de resposta

2. RESPOSTA ÚNICA – AFIRMATIVA INCOMPLETA

Apresenta o enunciado do problema ou situação problema como uma afirmação a ser completada por uma das alternativas

Texto-base ou Instrução

O regime internacional de mudanças climáticas, organizado no âmbito do Sistema das Nações Unidas há 24 anos, constitui, em essência, um arranjo institucional dinâmico e de construção permanente. Criado para facilitar o entendimento e promover a cooperação entre as 195 partes signatárias, é dotado de estrutura jurídica e organizacional próprias. A Convenção Quadro das Nações Unidas sobre mudanças climáticas prevê mecanismos para a solução dos conflitos e para promoção da cooperação entre os Estados nacionais. Disponível em: Acesso em: 22 jul. 2019 (adaptado).

A partir do contexto apresentado, é correto afirmar que a Convenção Quadro das Nações Unidas sobre mudanças climáticas objetiva

Enunciado da situação problema e comando da resposta

- A) estimular atores estatais e não estatais a planejar e a executar conjuntamente programas dedicados a garantir a redução da interferência humana no meio ambiente.
- B) evitar a propagação do efeito estufa por meio da criação de projetos que visem à redução das emissões a partir de medidas compensatórias, como plantação de árvores e melhor utilização de recursos naturais.
- C) estabelecer mecanismos flexíveis destinados a permitir que países que não utilizam toda a sua quota prevista de emissões vendam o seu excedente a outros que necessitam de limites maiores.
- D) promover o princípio da responsabilidade comum e demandas diferenciadas para permitir que os países desenvolvidos alterem a média global de aumento da temperatura acordada.
- E) assegurar a continuidade dos compromissos para que as metas de redução de emissão mantenham-se regulares e estáveis ao longo dos próximos vinte anos.

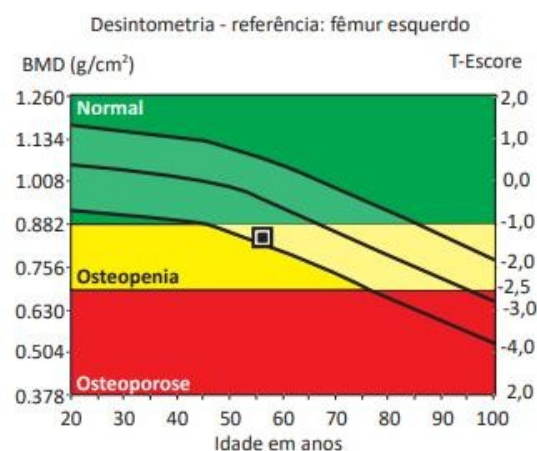
Alternativas de resposta

3. RESPOSTA ÚNICA – INTERPRETAÇÃO

Texto-base ou Instrução

A densidade mineral óssea é controlada por um complexo processo de remodelação, com atividade dos osteoclastos que removem a massa óssea pela sua reabsorção, e os osteoblastos que repõem a massa óssea. A dinâmica fisiológica desse processo pode sofrer interferência de vários fatores, a exemplo do aumento da idade. O acompanhamento da saúde mineral óssea, a ocorrência de osteopenia e o diagnóstico de osteoporose podem ser determinados pela densitometria óssea por absorciometria de Raios X. BONTRAGER K. L., LAMPIGNANO, J.P. Tratado de posicionamento radiográfico e anatomia associada. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010 (adaptado).

As imagens a seguir apresentam os resultados de um exame de densitometria óssea.



Disponível em: <<http://www.jisponline.com/>>. Acesso em: 17 jul. 2019 (adaptado).

Suporte – textos, desenhos, figuras

Considerando as informações apresentadas, assinale a opção correta.

Enunciado da situação problema e comando da resposta

- A) O exame é realizado no mesmo segmento corpóreo para todos os biotipos, diferentes faixas etárias e sexos.
- B) A osteopenia é classificada pela densidade mineral óssea inferior a -1, porém superior a -2,5 desvios padrões, para o T-Escore.
- C) O protocolo para a densitometria óssea do quadril inclui o fêmur distal com o paciente na posição supina.
- D) A osteoporose é uma doença óssea localizada, caracterizada por baixa densidade mineral em um ou mais ossos do esqueleto.
- E) O T-Escore é um parâmetro que compara os dados dos pacientes com a média da massa óssea para indivíduos da mesma idade e mesmo sexo.

Alternativas de resposta 47

4. RESPOSTA MÚLTIPLA

Apresenta uma situação contextualizada com afirmativas pertinentes a ela. A seguir, enuncia o problema ou situação problema na forma de pergunta ou afirmação incompleta e apresenta uma chave de resposta. Recomenda-se esse tipo de questão quando se quer avaliar vários tópicos de conteúdo utilizando uma mesma questão.

Texto-base ou Instrução

Na história das civilizações humanas, a agricultura esteve relacionada à origem de um fenômeno que se tornaria o marco da economia alimentar: o aumento demográfico. Entretanto, apesar de toda a força civilizatória da agricultura, muitos povos tornaram-se vulneráveis por falta de alimentos. Mesmo com o aumento do volume de alimentos, o número de indivíduos subnutridos é grande, como demonstrado pelos dados estatísticos da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO). A análise dos dados revela que, até 2014, a quantidade de pessoas desnutridas no mundo estava diminuindo, porém, entre 2015 e 2017, esse número aumenta.

LIMA, J. S. G. Segurança alimentar e nutricional: sistemas agroecológicos são a mudança que a intensificação ecológica não alcança. *Ciência e Cultura*, v. 69, n. 2, 2017 (adaptado).

Considerando a segurança alimentar e a nutrição no mundo, **avali**e as afirmações a seguir.

Taxonomia de Bloom

Enunciado da situação problema e comando da resposta

I. O conceito de segurança alimentar e nutricional admite que a fome e a desnutrição são problemas de oferta adequada e garantia de alimentos saudáveis, respeitando-se a diversidade cultural e a sustentabilidade socioeconômica e ambiental.

II. A segurança alimentar e nutricional compreende a produção e a disponibilidade de alimentos, bem como o acesso à alimentação adequada e saudável.

III. A escassez da oferta de alimentos nas últimas décadas decorre da falta de processos de produção e disseminação tecnológica que garantam a produção no campo frente às mudanças climáticas.

Alternativas de resposta

É correto o que se afirma em:

Enunciado da situação problema e comando da resposta

A) I, apenas.

B) III, apenas.

C) I e II, apenas.

D) II e III, apenas.

E) I, II e III.

Alternativas de resposta

5. ASSERÇÃO – RAZÃO

Apresenta duas afirmativas ou asserções que podem ou não ser proposições verdadeiras ou corretas, assim como podem ou não estabelecer relações entre si (causa e efeito, proposição e justificativa, asserção e razão) Esse tipo de questão é indicado para avaliação de habilidades complexas.

Texto-base ou Instrução

Segundo resultados da última Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB) de 2008, a quase totalidade dos municípios brasileiros tinha serviço de abastecimento de água em pelo menos um distrito (99,4%). Além da existência da rede, uma das formas de se avaliar a eficiência do serviço de abastecimento de água à população é examinar o volume diário per capita da água distribuída por rede geral. No ano de 2008, foram distribuídos diariamente, no conjunto do país, 320 litros per capita, média que variou bastante entre as regiões. Na Região Sudeste, o volume distribuído alcançou 450 litros per capita, enquanto na Região Nordeste ele não chegou à metade desta marca, apresentando uma média de 210 litros per capita. Embora o volume total tenha aumentado em todas as regiões do país, comparando-se com os números apresentados pela PNSB de 2000, as diferenças regionais permaneceram praticamente inalteradas.

Com base nas informações apresentadas, **avali**e as asserções a seguir e a relação proposta entre elas.

Taxonomia de Bloom

Enunciado da situação problema e comando da resposta

I. Em algumas regiões do Brasil, os índices referidos estão abaixo da média nacional, indicando diferenças de acesso de qualidade a abastecimento de água que podem impactar a saúde pública.

PORQUE

II. O aumento da eficiência da política pública de abastecimento de água no Brasil contribui para o desenvolvimento nacional, para a redução dos desequilíbrios regionais e para a promoção da inclusão social.

Alternativas de resposta

A respeito dessas asserções, assinale a opção correta.

Enunciado da situação problema e comando da resposta

- A) As asserções I e II são verdadeiras, e a II é uma justificativa correta da I.
- B) As asserções I e II são verdadeiras, mas a II não é uma justificativa correta da I.
- C) A asserção I é uma proposição verdadeira e a II é uma proposição falsa.
- D) A asserção I é uma proposição falsa e a II é uma proposição verdadeira.
- E) As asserções I e II são falsas.

Alternativas de resposta

QUESTÕES DISCURSIVAS

As questões discursivas são também conhecidas como abertas, descritivas, tipo ensaio, dissertativa, resposta livre, resposta construída entre outros.

As avaliações deverão ser compostas de 40% do valor total em questões discursivas, com objetivo de permitir ao estudante a livre expressão do pensamento, e a integração dos conhecimentos adquiridos e a habilidade de escrita.

Apresentam uma situação problema ou um estudo de caso, com a definição clara da tarefa solicitada e com todas as informações necessárias, para que o aluno possa construir a resposta de forma original, e expressar ideias organizadas de maneira escrita.

São apropriadas para avaliar habilidades como:

- apresentar ou propor explicações e soluções;
- aplicar o que aprendeu em situações novas;
- elaborar hipóteses;
- estabelecer relações de causa e efeito;
- traçar planos ou projetos;
- fazer comparações;
- estabelecer relações entre conceitos, fatos, processos;
- analisar informações, fatos ou fenômenos;
- apresentar argumentos favoráveis ou contrários a algum fato ou procedimento;
- defender ideias ou posições;
- formular conclusões

Os pontos-chave para correção são:

- Resposta esperada ou as partes essenciais da resposta esperada;
- Critérios de atribuição de pontos. Valores atribuídos a diferentes níveis de resposta, considerando: abrangência, profundidade, abordagem e desenvolvimento da resposta esperada, partes essenciais e complexidade e número de itens;
- Permite corrigir falhas na construção da questão: redação inadequada, ausência ou excesso de dados e informações, inadequação do grau de dificuldade/complexidade, inexistência de resposta ou solução possível.

(ENADE 2018 – FORMAÇÃO GERAL)**Texto 1**

O Museu Nacional do Rio de Janeiro talvez fosse o lugar mais importante do Brasil dado o seu valor como patrimônio cultural e histórico não só brasileiro, mas mundial. O incêndio ocorrido no início de setembro de 2018 destruiu o lugar que era o símbolo da gênese do país como nação independente e continha um acervo inestimável, não só do ponto de vista da história da cultura e da natureza brasileiras, mas também do acervo de peças de significado mundial. O Museu Nacional abrigava vários departamentos da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Era um museu de exposição, mas também de pesquisa. A biblioteca de Antropologia, que devia ter uns 200 mil títulos e era um instrumento de trabalho fundamental para a pesquisa de vários docentes, foi construída ao longo de 50 anos, e perdeu-se. Parte pode ser recuperada, mas os fósseis, os insetos, as coleções de estudo, são insubstituíveis. Outra perda incalculável refere-se ao material do acervo relativo a povos que foram destruídos pelo colonialismo europeu e que estavam ali como testemunhas mudas da história da invasão da América. Acesso em: 10 set. 2018 (adaptado).

Texto 2

Ao consumir parte significativa do acervo de 20 milhões de peças da instituição, o incêndio arrasou também anos de trabalho e afetou, de forma irremediável, a pesquisa, com impactos na ciência brasileira e internacional. Segundo uma pesquisadora dessa instituição, apesar de o foco muitas vezes permanecer na perda do passado, quando perdemos um acervo que era usado para fazer pesquisa, perdemos também o futuro. Acesso em: 10 set. 2018 (adaptado).

Considerando os trechos apresentados, redija um texto a respeito da importância dos museus para a sociedade contemporânea sob o ponto de vista da memória e das perspectivas de futuro, abordando três aspectos da função social dessas instituições. (valor: 10,0 pontos)

PADRÃO DE RESPOSTA

Em seu texto, o estudante deve apresentar argumentos que sustentem a importância dos museus para a sociedade contemporânea, considerando três dos seguintes eixos argumentativos:

1. Preservação de memória e políticas da identidade. A identidade de um povo depende da memória. Resguardar a memória de grupos sociais, como, por exemplo, a proteção das memórias dos povos tradicionais, indígenas e quilombolas, é condição indispensável para que possam ser reconhecidos em suas particularidades; os museus podem servir como referência para a sociedade em que estão inseridos. Espaços museológicos contribuem para o acesso e a democratização da memória. A cultura material pode ajudar a reconstituir trajetórias de grupos sociais.

2. Educação e Cultura. Os museus oferecem acesso a informações, conhecimentos e bens culturais a públicos de diferentes esferas da vida social. São espaços que podem propiciar a ampliação do campo de percepção para a construção de outros entendimentos sobre o mundo. Por meio de exposições para a sociedade, podem oferecer ao público possibilidades diversas de se conhecer a história de grupos, de territórios, da natureza, de arte, a depender do tipo de acervo que coleciona. Desse modo, pode fomentar, por meio de atividades pedagógicas, educacionais ou mesmo de lazer, práticas reflexivas sobre o patrimônio cultural.

3. Produção de pesquisas e de conhecimentos

3.1. As informações sobre os diversos grupos sociais possibilitam produzir conhecimento sobre diferentes modos humanos de existir, recriar a própria história da humanidade e pensar diversos futuros possíveis. 3.2. O acervo de museus preserva e disponibiliza material biológico, registros geológicos e informações catalogadas para realização de pesquisas. Nesse sentido, podem ser considerados espaços de preservação de patrimônio natural. 3.3. O conhecimento exposto em museus é reflexo da pesquisa feita na instituição, que também é comunicada a outro público pelos artigos em periódicos científicos.

4. Turismo e impacto cultural e econômico. A relação entre museu e atividades ligadas ao turismo, considerando o impacto cultural e econômico da região. Os visitantes integram a ida ao museu como parte de uma atividade turística, mas também cultural, na medida em que tomam conhecimento sobre a cultura e a história de determinados grupos, sociedades e países.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bollela, V.R.; et.al. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. - https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4273481/mod_resource/content/3/TEAM-BASED%20LEARNING.pdf
- Camargo, F.; Daros, T. A Sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, 1 ed., Porto Alegre: Penso, 2018.
- Cecy, C.; Oliveira, G.A.; Costa, e. M.M.B. METODOLOGIAS ATIVAS: Aplicações e Vivências em Educação Farmacêutica. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENSINO FARMACÊUTICO E BIOQUÍMICO, 2013. - <https://pt.scribd.com/document/246996622/Metodologias-Ativas-Livro-Abenfarbio>
- Ferraz, A;P.C.M; Belhot, R. V. Taxonomia de Bloom: revisão teórica e apresentação das adequações do instrumento para definição de objetivos instrucionais. Gest. Prod., São Carlos, v. 17, n. 2, p. 421-431, 2010
- Leal, E.A.; Miranda, G.J.; Nova, S.P.C.C. Revolucionando a sala de aula: como envolver o estudante aplicando as técnicas de metodologias ativas de aprendizagem. 1. Ed. São Paulo: Atlas, 2018.
- Qulice, A.P.; et. Al. Simulação Clínica: do conceito a aplicabilidade. 1 ed. São Paulo: Atheneu, 2012.
- Spricigo, C. B., 2014. Estudo de caso como abordagem de ensino.
- Toyohara, D. Q. K.; et. Al. Aprendizagem Baseada em Projetos – uma nova Estratégia de Ensino para o Desenvolvimento de Projetos. - <http://each.uspnet.usp.br/pbl2010/trabs/trabalhos/TC0174-1.pdf>