

RET-SUS

Rede de Escolas Técnicas do SUS

MÓDULO 3: DOCÊNCIA E ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS EM CURSOS MEDIADOS POR TECNOLOGIA

UNIDADE 1

Planejamento pedagógico e comunicação:
duas faces da mesma moeda

Akynara Aglaé Burlamaqui
Aline Pinho Dias

AULA 1 - Conhecendo os aspectos fundamentais do planejamento pedagógico de um curso

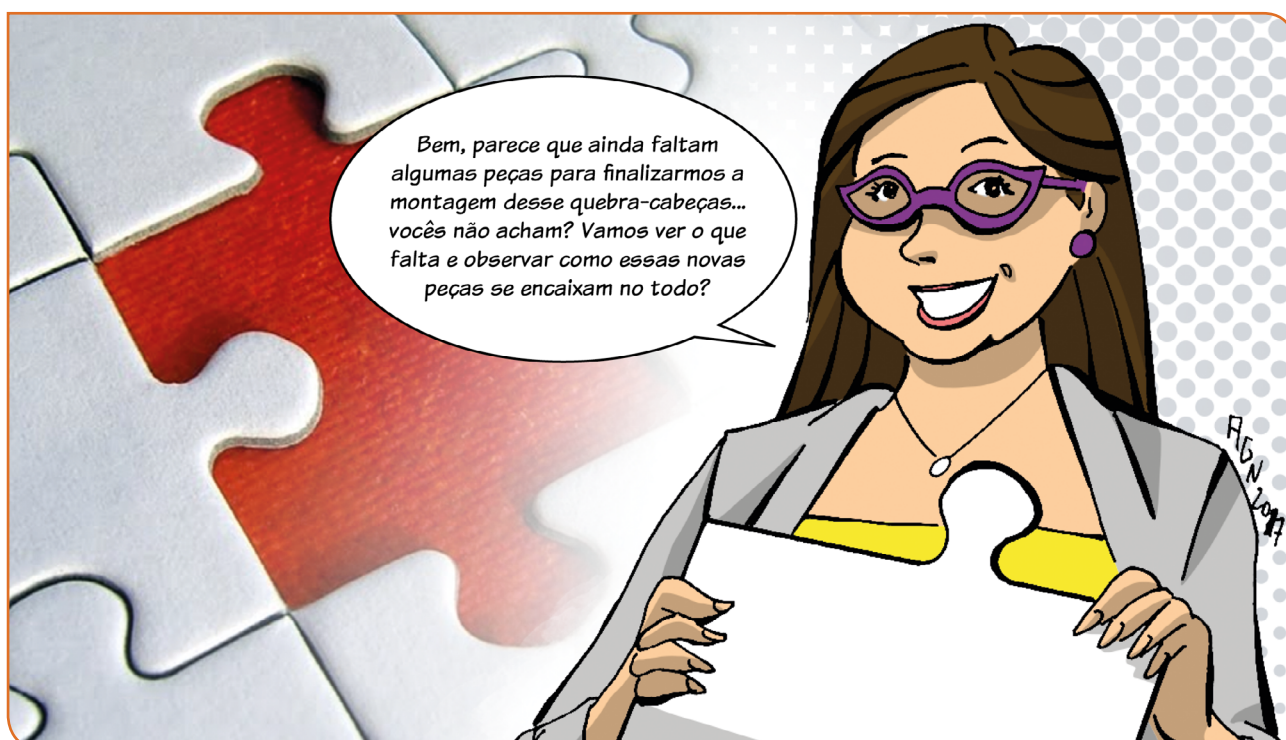
Para começar, acesse o Quadrinho 1 que está no AVASUS.

ACESSO NA PLATAFORMA



QUADRINHO 1

Bem, provavelmente você pensaria no conteúdo do material, ou seja, o que vou ensinar? Pensaria sobre o enfoque teórico ou sob que perspectiva ensinar? Questionaria sobre que recorte seria dado ao conteúdo, ou seja, da perspectiva escolhida, o que é mais importante ensinar? Analisaria o nível de aprofundamento desse conteúdo, em outras palavras, até onde devo detalhar ou aprofundar? Pensaria sobre estratégias para fazer o aluno compreender o conteúdo ou como explicar melhor? E pensaria em muitos outros questionamentos, pois como em um grande quebra-cabeças, muitas peças ainda podem compor a sua reflexão.



Partindo da compreensão e do consenso de que queremos uma educação transformadora cujo objetivo é formar cidadãos livres, conscientes e autônomos, precisamos, ao elaborar um material didático, pensar em uma pedagogia que possibilite uma formação dessa natureza. Assim, procurem uma abordagem pedagógica que coloque como

centro do processo de ensino-aprendizagem o aluno e sua atuação, em detrimento das pedagogias centradas no professor e no conteúdo. Ou seja, o aluno deverá ser o agente principal de seu processo de aprendizagem. Essa decisão fundamental orientará todas as suas escolhas posteriores sobre conteúdos, objetivos, metodologias e recursos utilizados e processo avaliativo. Ela é uma peça fundamental em nosso quebra-cabeças e que deve ser a primeira delas, ou seja, o ponto de partida.



! Atenção

Uma abordagem pedagógica centrada no aluno é aquela em que o professor assume posturas como: ouvir e considerar os pensamentos dos alunos; motivar e engajar os alunos no próprio aprendizado; incentivar a participação ativa dos alunos promovendo atividades de aprendizagem que viabilizem essa participação; questionar o aluno instigando sua curiosidade e inteligência; valorizar a contribuição dos alunos; incentivar no aluno o desenvolvimento da pesquisa, da análise e da reflexão; não apresentar soluções imediatas para os problemas propostos, deixando inclusive os alunos cometerem equívocos, mostrando assim que o erro faz parte do aprendizado; incentivar o aluno à superação de desafios. Perceba que, com essas atitudes, o professor deixa de ser o centro do processo educacional e o aluno passa a ser o foco do referido processo.

Neste momento, você deve estar se perguntando: Onde encontrar essas tais abordagens pedagógicas centradas no aluno? Como decidir sobre qual delas será a melhor se não somos especialistas no assunto? Tenha Calma! Nós vamos ajudar você!

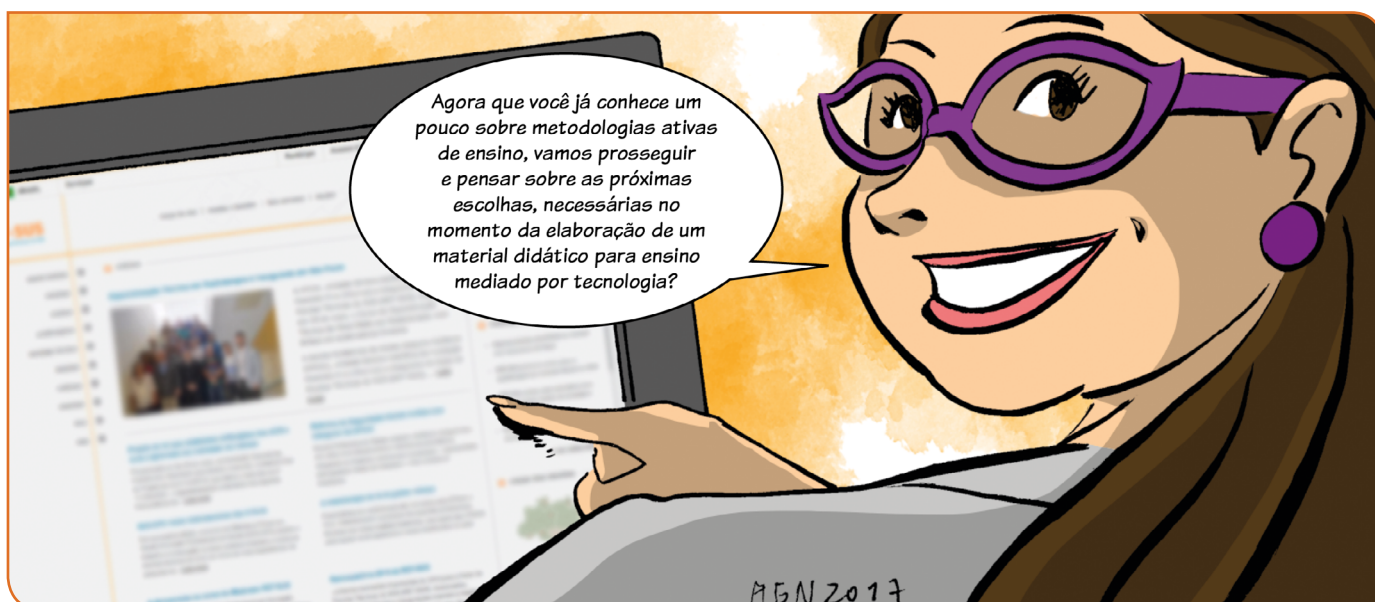
Dentre as referidas abordagens pedagógicas, destacamos as metodologias ativas de aprendizagem que, segundo Bastos (apud BERBEL, 2011, p. 29) são “processos interativos de conhecimento, análise, estudos, pesquisas e decisões individuais ou coletivas, com a finalidade de encontrar soluções para um problema”. Nessas abordagens, o professor tem o papel de facilitador e orientador do processo ensino-aprendizagem. O ensino ativo é experiencial, atento e engajado. Vamos conhecer algumas delas observando o Infoográfico 1 que está no AVASUS?



Saiba mais

Você quer ver, na prática, uma aula em que se utiliza uma **metodologia ativa** de ensino? Nela, você observará o professor elaborando questões e problemas, incentivando a participação dos alunos na tentativa de responder aos questionamentos e até na elaboração de experimentos. Acesse, na rede, o vídeo “Conheça seu cérebro”, produzido pela BBC. Você irá se apaixonar!!!! Não conseguirá parar de ver essa aula!!!

Segue referência: RI CHANNEL. **Who’s in charge here anyway? with Bruce Hood**: part 1. 2011. (Christmas Lectures – Meet Your Brain). Disponível em: <http://richannel.org/christmas-lectures-2011-bruce-hood--whos-in-charge-here-anyway>. Acesso em: 7 abr. 2017.



Neste momento, é importante lembrar que o ensino mediado pela tecnologia pode assumir diferentes formas. São elas: ele pode ser totalmente presencial, mas com mediação tecnológica; pode ser um híbrido de ensino presencial e a distância, mediado por tecnologia; pode ser totalmente a distância, mediado pela tecnologia. Considerar essas distinções é importante no momento do planejamento de um curso, de uma disciplina, de uma aula ou de um material didático, porque cada tipo exigirá esforços pedagógicos e comunicacionais específicos.

Outro aspecto importante a ser considerado é o estudo do contexto, no qual o(a) curso/disciplina/aula será ofertado(a). Segundo Filantro (apud CLEMENTINO, 2015), esse estudo envolve o levantamento das necessidades educacionais, a caracterização do aluno e a observação das restrições.

Estudo de contexto

Quem é o seu aluno? Em que contexto cultural, econômico e social ele vive? Quais suas necessidades educacionais? Quais as suas limitações? Em que região geográfica reside? Em que tipo de instituição o(a) aluno(a) trabalha e que tipo de atividade desempenha? Que conhecimentos prévios ele(a) possui? Que habilidades o(a) aluno(a) possui no uso de computadores e da tecnologia de forma geral? Quanto tempo disponível ele(a) tem para o estudo? O(A) aluno(a) tem acesso à internet? Qual largura de banda da rede a que o(a) aluno(a) tem acesso? A que estrutura, em termos de recursos computacionais e softwares, o(a) aluno(a) tem acesso?



Pratique

Faça uma pesquisa junto aos seus alunos e sua instituição, com base nas questões apresentadas no mapa mental apresentado no AVASUS e, em seguida, elabore um texto apresentando um diagnóstico do contexto no qual você irá atuar como docente. Você ainda pode elaborar um infográfico para retratar os aspectos essenciais de sua análise.

ACESSO NA PLATAFORMA



MAPA MENTAL



Saiba mais

Os infográficos são modos de estruturação na forma de imagens devidamente organizadas. Você poderá acessar o site do software Piktochart, por exemplo, para criar seus próprios infográficos: <https://piktochart.com>

Fonte: Da Silva (2015).

Após responder às perguntas que acabam de ser apresentadas e elaborar a sua análise contextual, o próximo passo será refletir sobre os aspectos didáticos e comunicacionais do curso, da disciplina ou da aula que você está planejando. Os referidos aspectos serão denominados neste estudo de “**adaptação didática**” e “**adaptação comunicacional**” do conteúdo.

A **adaptação didática** é comum à elaboração de qualquer material didático, seja para ensino presencial, seja para ensino híbrido, seja para o ensino totalmente a distância. Parte significativa desse processo já foi citada no vídeo acima. Já a **adaptação comunicacional** aparece de forma mais forte no ensino híbrido e no ensino totalmente a distância. Vamos compreendê-las melhor?

ENTENDENDO A ADAPTAÇÃO DIDÁTICA

Imagine que um cientista resolveu explicar aos alunos de uma escola de ensino técnico a segunda Lei de Newton exatamente da mesma forma como ela foi apresentada nos documentos científicos, com forte ênfase na linguagem matemática, repleta de cálculos avançados. Imaginou?

Seria algo semelhante à exposição a seguir:

Força Resultante
2ª Lei de Newton

$$F_R = m \cdot a \rightarrow \begin{cases} F_R \rightarrow \text{força resultante} \\ m \rightarrow \text{massa} \\ a \rightarrow \text{aceleração} \end{cases}$$

mas

$$F_R = P - E$$

como o movimento é para baixo
o peso P é + e o empuxo E é -

$$m \cdot a = P - E$$

como:

$$P = m \cdot g \quad \text{e} \quad E = d_{H_2O} \cdot V \cdot g$$
$$m \cdot a = m \cdot g - d_{H_2O} \cdot V \cdot g$$

Figura 1 - Representação matemática da segunda Lei de Newton

Fonte: http://4.bp.blogspot.com/_6AjV_LBJqGo/TSCu_JR8v1I/AAAAAAAAAFrs/welBf7OXT8k/s1600/b5.PNG

Na visão do aluno, este conteúdo pareceria confuso e de difícil compreensão.

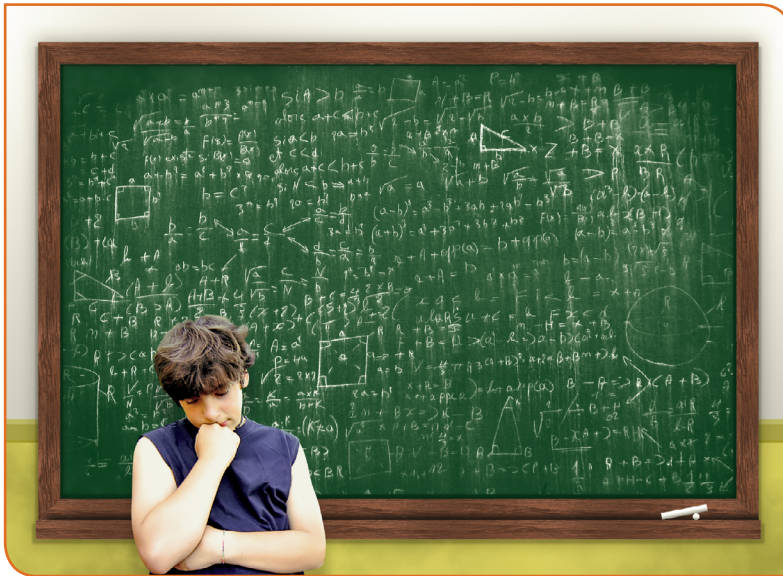


Figura 2 - Aluno confuso diante das expressões matemáticas

Provavelmente, poucos alunos conseguiriam superar a grande barreira da linguagem matemática para compreender essa tão importante teoria. Essa é a razão pela qual, sempre que há a intenção de ensinar um certo conteúdo científico para um grupo de pessoas, é necessário transformá-lo em conteúdo de ensino, ou seja, o saber não pode chegar à sala de aula da mesma forma como foi produzido no contexto científico, uma vez que poderá não ser claramente compreendido pelos aprendizes.

O conteúdo precisa ser adequado à compreensão de quem irá recebê-lo. Por isso, é necessário dar uma expressão didática ao conteúdo que foi produzido na comunidade científica com o objetivo de ensino, visando explicar uma dada realidade. Veja a seguir como seria a apresentação da segunda Lei de Newton após um trabalho de adaptação didática.

Segunda lei do movimento

A segunda lei do movimento afirma que, quando uma força atua sobre um objeto, ele tende a se mover no sentido da força. Quanto maior a força no objeto, maior a sua aceleração. Quando mais massa o objeto tem, maior a força necessária para acelerá-lo.

Massa pequena, força pequena

A força de 1 N sobre uma massa de 1 kg produz uma aceleração de 1 m/s² - a velocidade aumenta 1 m por segundo a cada segundo.

Massa pequena, força média

A força de 2 N sobre uma massa de 1 kg produz uma aceleração de 2 m/s².

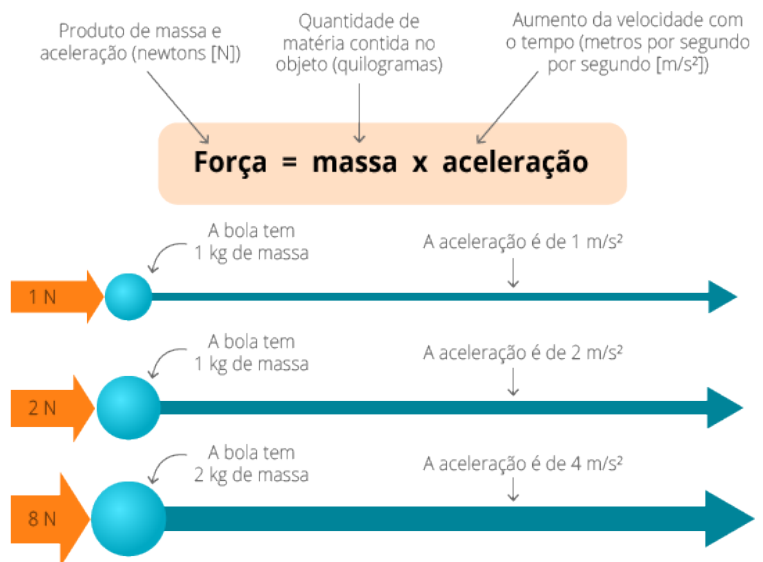
Dobro de massa, força grande

A força de 8 N sobre uma massa de 2 kg produz uma aceleração de 4 m/s².

Força
PEQUENA

Força
MÉDIA

Força
GRANDE



adaptado do livro "Ciência para Pais e Filhos" | Carol Vorderman...[et al.], Tradução Val Ivônica, Carlos Rosa p. 181 São Paulo Publifolha, 2013

Figura 3 - Adaptação didática da segunda Lei de Newton

Fonte: Vorderman et al. (2013).

No processo de adaptação didática, faz-se a seleção de conteúdos, definem-se objetivos de aprendizagem e se estabelecem métodos de ensino e de avaliação.



O primeiro passo será a definição dos objetivos educacionais. Segundo Filatro e Cairo (2015, p. 21), "um objetivo educacional pode ser entendido como a descrição de um resultado que se deseja que os alunos sejam capazes de exibir ao final de uma situação didática". Filatro e Cairo

(2015, p. 21) apresenta a classificação dos objetivos, quanto ao grau de abrangência, em objetivo geral e objetivos específicos. Ela afirma que “o objetivo geral estabelece o propósito de um curso, disciplina ou unidade de estudo”. Já os objetivos específicos, “expressam o que se espera do aluno em uma unidade de estudo ou uma atividade de aprendizagem e [...] quando estabelecidos de forma coerente e complementar, possibilitam o alcance do objetivo geral”. Filatro e Cairo (2015, p. 21) também afirma que “a recomendação é que o objetivo seja composto por um verbo de ação no infinitivo, seguido daquilo que o aluno deverá saber (domínio cognitivo), fazer (domínio psicomotor) ou ser (domínio afetivo)”.

O segundo passo é a definição do conteúdo, incluindo o enfoque teórico a ser adotado, o recorte que será feito, o nível de aprofundamento. Nesse processo, algumas perguntas podem ajudar você. O que devo ensinar? Sob que perspectiva? O que destacar? O quanto aprofundar? Tomadas essas decisões, responda também às seguintes perguntas: o que o(a) aluno(a) deve saber conceitualmente (conhecimentos)? O que o(a) aluno(a) deve saber fazer (habilidades)? Como o(a) aluno(a) deve ser? (atitudes).

O terceiro passo será pensar de que forma esse conteúdo será ensinado, ou seja, como estruturar e sequenciar os conteúdos. Neste momento, algumas perguntas são importantes: haverá quantas unidades de estudo? Qual a sequência dessas unidades? Qual o nível de profundidade dos conteúdos em cada unidade? É importante lembrar também que a sequência dos conteúdos poderá ter maior ou menor relevância no seu planejamento, dependendo do grau de relação que há entre os tópicos das unidades de ensino. Por exemplo, segundo Filatro e Cairo (2015, p. 28)

Quando falamos sobre aplicativos de escritório, não importa se começamos por processadores de texto, planilhas eletrônicas ou programas de apresentação de slides. Entretanto, se estamos tratando das fases de um processo, a sequência na qual os conteúdos são apresentados influenciará tanto a compreensão dos tópicos isolados quanto as relações existentes entre eles.

Desse modo, é importante, segundo Filatro e Cairo (2015), observar o grau e a natureza da relação entre os tópicos de ensino para pensar sobre o sequenciamento mais adequado. Filatro e Cairo (2015) fala sobre dois tipos de sequenciamento. São eles: tópico e espiral. No primeiro caso, será necessário que o aluno aprenda um dado tópico de conteúdo antes de passar para outro tópico. Nesse caso, a vantagem é que o aluno pode concentrar-se e dedicar-se atentamente e profundamente a esse tópico. A desvantagem é que o aluno, ao passar para o tópico seguinte, poderá não mais lembrar do tópico anterior, fragmentando o conhecimento e não fazendo as relações necessárias para uma compreensão do todo. Assim, a adoção dessa forma de sequenciamento deve ser associada a estratégias pedagógicas que levem o aluno a retomar a relação entre os tópicos e a visão do todo de forma constante. No sequenciamento em

espiral, um mesmo conteúdo é apresentado mais de uma vez, mas sob diferentes visões e níveis de profundidade. Essa forma de sequenciamento é fundamentada na teoria pedagógica de J. Bruner (1971).

O quarto passo será a definição do que chamamos “**Métodos de ensino ou estratégias pedagógicas**”. Lembre-se de que as estratégias devem estar em acordo com sua opção de utilizar metodologias ativas de ensino. Nesse sentido, vamos apresentar três possibilidades que deverão, necessariamente, ser utilizadas de forma combinada e dando maior ênfase àquelas que favorecem a aprendizagem ativa. São elas, segundo Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO (2011, tradução nossa): expositivas; de aplicação; colaborativas.

As **estratégias expositivas** exigem do aluno ações como ouvir, ler ou observar. Elas envolvem decodificação de texto, memorização de informação e o foco está no conteúdo e não no aluno. Caracterizam-se pela entrega de informação. Por exemplo: você poderá expor a informação em texto ou em demonstrações sobre como funciona algo, poderá ainda mostrar exemplos da teoria que deseja apresentar ou fazer uma análise de um caso prático relacionando com o conteúdo teórico. Em todos esses casos, o aluno estará passivo recebendo a informação já sintetizada, pensando sobre ela, refletindo, mas não estará construindo conhecimento novo. No caso das **estratégias de aplicação**, elas exigem do aluno uma posição ativa no processo ensino-aprendizagem, uma vez que estará envolvido em atividades práticas que poderão variar de simples exercícios baseados em estudos de casos a complexas simulações e atividades de pesquisa guiada. FAO (2011, p. 46, tradução nossa), apresenta alguns exemplos de estratégias dessa natureza.

Veja no Infográfico 2 que está no AVASUS algumas estratégias de aplicação:



E, finalmente, segundo FAO (2011), temos as **estratégias pedagógicas colaborativas**. Essas estratégias fundamentam-se no diálogo e na discussão entre professores e alunos. Nesse caso, há uma dimensão muito

importante envolvida no processo ensino-aprendizagem, a dimensão social. Os aprendizes se beneficiam da discussão entre os pares e recebem feedback pessoal. FAO (2011, p. 50, tradução nossa) cita três tipos de estratégias colaborativas. Vamos conhecê-las? Veja-as no Infográfico 3 do AVASUS.



Será que ainda há algo para se pensar nesta etapa do planejamento? A resposta é sim. O quinto passo diz respeito à entrega dessas estratégias pedagógicas. Ou seja, em que formato essas estratégias serão entregues ao seu aluno? Nesse caso, estamos nos referindo aos recursos tecnológicos que serão utilizados para o desenvolvimento das estratégias pedagógicas. Antes, é importante fazer o resgate do estudo do contexto, da realidade do aluno e das condições tecnológicas nas quais ele se encontra. Você lembra que iniciamos falando sobre essa reflexão? Essas informações serão fundamentais para que se tomem decisões sobre como fazer essa entrega que, em outras palavras, diz respeito aos recursos gráficos e tecnológicos que serão detalhados na unidade dois deste curso. Finalmente, um último aspecto a ser pensado é a forma de avaliação. No entanto, esse tema será abordado na última unidade deste módulo.

A TEORIA DA FLEXIBILIDADE COGNITIVA

Filatro e Cairo (2015), com base na teoria da flexibilidade cognitiva de Rand Spiro, afirma que nos casos em que a informação tratada é simples e bem estruturada, não há problemas em se apresentar o conteúdo de forma sequencial. No entanto, nos casos em que o nível de complexidade do conteúdo é mais elevado deve-se apresentar os conteúdos de formas diversificadas, considerando, inclusive, sua aplicação em diferentes situações. Por exemplo: podem-se citar distintos exemplos, apresentar diversos casos de estudo etc. Assim, desenvolve-se no aluno a chamada “flexibilidade cognitiva”, que é a capacidade de reestruturar conhecimentos para resolver novas e diferentes situações-problema.

Filatro e Cairo (2015, p. 32) também fornece princípios, com base na Teoria da Flexibilidade Cognitiva, que orientam a estruturação do conteúdo nesses casos. São eles:

- Demonstrar a complexidade e a irregularidade do conteúdo, evidenciando situações que parecem semelhantes, mas, quando analisadas, revelam-se diferentes.
- Utilizar múltiplas representações do conhecimento, em diferentes contextos.

- Centrar a exploração do currículo em estudos de casos.
- Enfatizar o conhecimento aplicado a situações concretas em vez de ao conhecimento abstrato.
- Proporcionar a construção de esquemas flexíveis pela apresentação de situações às quais determinados conceitos se aplicam.
- Evidenciar múltiplas conexões entre conceitos e minicasos (as chamadas “travessias temáticas”), evitando a compartimentalização do conhecimento.
- Estimular a participação ativa do aluno por meio de orientação especializada preparada por especialistas no assunto, proporcionando uma visão multifacetada.



Saiba mais

Veja a seguir um exemplo de elaboração de plano de trabalho.

DOCÊNCIA E ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS EM CURSOS MEDIADOS POR TECNOLOGIA

Objetivo geral (propósito do curso)

- Fornecer diretrizes técnicas e pedagógicas para docência e elaboração de conteúdo e material didático em cursos mediados por tecnologia.

Objetivos específicos (o que esperar do aluno)

- Conhecer aspectos básicos do planejamento pedagógico e suas implicações na elaboração de material didático em cursos mediados por tecnologia.
- Conhecer a linguagem e forma de comunicação adequados para material didático em cursos mediados por tecnologia.
- Saber utilizar os recursos tecnológicos mais utilizados na construção de material didático em cursos mediados por tecnologia.
- Saber utilizar as tecnologias interativas utilizadas em cursos mediados por tecnologia.
- Saber utilizar as principais estratégias de avaliação dos processos de ensino e dos processos de aprendizagem nos cursos mediados por tecnologia.
- Desenvolver atitude positiva com relação ao uso da tecnologia na educação.

Conteúdo (o que ensinar?) Como estruturar e sequenciar?

Divisão em três unidades		
Unidade 1	Planejamento pedagógico e comunicação: duas faces da mesma moeda	3 aulas
Unidade 2	Pensando sobre os recursos tecnológicos utilizados em cursos mediados por tecnologia	2 aulas
Unidade 3	Estratégias de avaliação: sobre processo de avaliação da aprendizagem e uso das TICs no ensino a distância	2 aulas

Metodologia (como ensinar)

O módulo será realizado de forma autoinstrucional, totalmente a distância. Serão utilizadas metodologias ativas de ensino que serão desenvolvidas pela utilização de estratégias pedagógicas que possibilitem ao aluno a construção de concepções e compreensões por meio de participação ativa no processo de ensino-aprendizagem, em especial, a proposição das atividades práticas.

Recursos (o que utilizar?)

Textos dialogais; vídeos, quiz; tarefas; palavras-cruzadas; infográficos; mapas mentais; ilustrações; animações.

Avaliação

Avaliação continuada por meio de tarefas e de questionários de autoavaliação.



Pratique

Este é o momento de praticar o que estudamos até o momento. Para tanto, elabore o planejamento de um curso a partir dos cinco passos comentados sobre “adaptação didática” a que você acabou de assistir. Acrescente no seu plano as seguintes estratégias de aplicação: exercícios baseados em casos e pesquisa guiada. Além disso, abra um arquivo no “**onedrive**” (acesso: <www.drive.google.com>) e compartilhe seu planejamento com seus colegas de turma para que eles possam dar contribuições por meio de comentários e sugestões.

Para finalizar a Aula 1, acesse o Quadrinho 2 que está no AVASUS.

ACESSO NA PLATAFORMA



QUADRINHO 2

Onedrive

Serviço idealizado e produzido pela Microsoft. Diferencia-se por permitir grande integração com outros serviços oferecidos por essa empresa. Ex: Hotmail e Office Web Apps. Outro diferencial é dar possibilidade avançada de compartilhamento de arquivos, fotos, pastas diretamente em redes sociais (DA SILVA, 2015, p. 90).

AULA 2 - Pensando a comunicação e a linguagem em cursos mediados por tecnologia

Você lembra de que no início da primeira aula estudamos que o ensino mediado por tecnologia poderia assumir formas diversas? Nessa perspectiva, podemos ter um ensino totalmente presencial, mas com a mediação da tecnologia; podemos também ter um híbrido de ensino presencial e ensino a distância, com forte mediação tecnológica; e, finalmente, podemos ter um ensino totalmente a distância ou on-line. Na ocasião, dissemos que cada uma dessas formas exige esforços pedagógicos e comunicacionais peculiares.



A adaptação comunicacional será pensada neste estudo a partir da concepção de interatividade. Essa concepção se contrapõe à ideia tradicional de comunicação que ocorre em sala de aula tradicional, pautada apenas na transmissão de informação e na qual, segundo Silva (2014), há apenas a distribuição de conhecimento, um baixo nível de participação dos alunos e foco em atividades solitárias.

Segundo Silva (2014), no **modelo de comunicação interativo**, o professor promove a participação efetiva dos alunos que, por sua vez, os alunos interferem e modificam a mensagem. Ou seja, essa participação é muito mais que escolher alternativas dadas ou responder certo ou errado. Nela, o receptor também codifica e decodifica a mensagem e o emissor não envia uma mensagem fechada, que deverá ser decodificada pelo receptor. Ao contrário, o emissor emite informações em redes de conexões possibilitando que o receptor tenha liberdade de associações e significações. Ainda segundo Silva (2014), para viabilizar essa nova lógica de comunicação (interatividade), o professor promove ações como: apresentação de situações problema; constantes questionamentos; criação de situações de diálogo; sistematização de experiências; coordenação de equipes de trabalho.

Portanto, segundo Silva (2014), o professor deve sair do antigo modelo de comunicação fundamentado no “**Falar-ditar**” para o modelo de comunicação interativo, no qual há diálogo e a resposta do aluno é criativa, autônoma e até não prevista.

Nas palavras do próprio Silva:

O professor não transmite o conhecimento. Ele disponibiliza domínios de conhecimento de modo expressivamente complexo e, ao mesmo tempo, uma ambiência que garante a liberdade e a pluralidade das expressões individuais e coletivas. Os alunos têm aí configurado um espaço de diálogo, participação e aprendizagem. O professor não distribui o conhecimento. Ele disponibiliza elos probabilísticos e móveis que pressupõem o trabalho de finalização dos alunos ou campos de possibilidades que motivam as intervenções dos alunos. Estes constroem o conhecimento na confrontação coletiva livre e plural (SILVA, 2014, p. 223).

Acabamos de ver que no processo de adaptação comunicacional do conteúdo a ser ensinado em curso, módulo ou aula, destacamos dois modelos. São eles: modelo da transmissão e modelo interativo. Veja, a seguir, imagens que ilustram a essência desses modelos.



Figura 4 - Modelo da Transmissão ou Ambiente um-todos



Figura 5 - Modelo interativo ou ambiente todos-todos

Nessa etapa, é importante destacar que, no modelo de comunicação proposto por Silva (2014), o professor tem uma importância fundamental no processo ensino-aprendizagem assim como o aluno. Não há, na relação professor-aluno, uma importância de maior destaque ou hierarquicamente superior para um deles. Ambos são essenciais no referido processo.

O professor é um autor, um criador de situações de aprendizagem!!!!
O professor planeja territórios a ser explorados pelo aluno!!!!
Propõe experiências para os alunos vivenciarem e refletirem a respeito!!!!
Ele deve estar aberto a mudanças, questionamentos, ampliações trazidas pelos alunos, mesmo tendo em vista uma proposição inicial e mantendo coerência com ela. Já o aluno é um participante ativo do processo!!!!

Vamos, então, observar melhor (no infográfico a seguir) essa relação, segundo Silva (2014, p. 224)?

PROFESSOR ALUNO

"O professor é um propositor de atividades criativas que possam ser penetradas, navegadas, modificadas... um propositor de interrogações e do diálogo, e um disponibilizador de múltiplos dados em rede de conexões" (SILVA, 2014, p. 224).



O aluno não é apenas consumidor de informação, mas alguém que produz, interfere, modifica, acrescenta, organiza, é coautor. Ele pode organizar a informação da sua forma, construir seus próprios mapas, tomar decisões sobre suas explorações, tendo os conteúdos como ponto de partida (SILVA, 2014).

Segundo Silva,

[...] o conteúdo de aprendizagem de uma classe é Escravidão no Brasil e o professor, em vez de transmitir ou fornecer o conhecimento sobre o tema, cria em sala de aula um ambiente, disponibilizando uma diversidade de dados (fatos, fotos, filmes, música, dança, folclore etc., em jornais, revistas, livros, CD-ROM, internet, tv/vídeo, depoimentos, explicações, encenação etc.), dispostos de tal modo que definem caminhos de entendimentos (interpretações, significações). Ou seja, entendimentos em estados potenciais que abrangem temas em rede como: relações internacionais entre países envolvidos em o tráfico de escravos, o tratamento dado ao escravo no Brasil, a posição da igreja católica etc. Os dados são intencionalmente dispostos de modo que o aluno, individualmente e/ou em grupo, ao explorar, ao experimentar tal disposição e suas potencialidades, constrói sua aprendizagem sobre Escravidão no Brasil.

A imersão e a navegação realizadas pelo aluno, que certamente já traz consigo dados sobre o tema, podem resultar na emergência de conexões que o professor não previu ou que achou por bem não contemplar ali. Se tais conexões implicam redesenhar ou aumentar a disposição arquitetada e o professor, a partir do diálogo aberto, decide modificá-la,

está configurada então a coautoria no ensino e na aprendizagem. Algo já formulado por Paulo Freire: a educação que se faz de "A" com "B" , mediatizados pelo mundo (SILVA, 2014, p. 230)

O modelo de comunicação interativo pode ser utilizado em qualquer curso mediado por tecnologia, seja ele presencial, seja híbrido, seja on-line. Ele independe dessa peculiaridade e é o que há de comum entre essas três formas de ensino mediado por tecnologia. Conforme dito anteriormente, o que fará diferença em cada um dos casos (presencial, híbrido, on-line) será o esforço para promover essa interatividade. Segundo Silva (2014, p. 232) “[...] não significa que só se promove a interatividade na sala de aula equipada com computador conectado à internet [...] a interatividade não depende disso”.

Segundo o referido autor, o professor poderá disponibilizar os conteúdos em sala de aula de forma que promova a referida interatividade, propondo a participação ativa dos alunos, a pesquisa, a criação de novos significados. Além disso, o autor afirma que a comunicação interativa não é uma modalidade exclusiva das novas tecnologias. Compartilhamos essa compreensão do autor apenas acrescentando que as novas tecnologias poderão trazer muitas facilidades e possibilidades para o desenvolvimento dessa comunicação. Vamos pensar um pouco mais a respeito desse esforço em promover a interatividade?

No ensino presencial e híbrido mediados por tecnologia, o professor tem a possibilidade do contato direto com o aluno. Assim, a comunicação é mais rápida e direta. É possível observar a reação dos alunos, fazer esclarecimentos imediatos, ressignificar afirmações, refazer caminhos mais rapidamente. No ensino on-line ou totalmente a distância, será necessário mais esforço do professor para promover a interatividade, pois ele não estará em contato direto com o aluno. Nesse sentido, a produção rigorosa, cuidadosa e minuciosa de material didático, associada à utilização de recursos didáticos e tecnológicos, é condição essencial para o êxito dos esforços educacionais.



Pratique

A partir do exemplo apresentado por Marco Silva, elabore o planejamento de situações de aprendizagem a partir de um tema de seu domínio. Disponibilize para o seu aluno dados sobre tema, questões-chave, utilizando a tecnologia a que atualmente você tem acesso. Em seguida, ponha em prática o planejamento com seus alunos. Por fim, faça um relato de sua experiência, apresentando dificuldades, facilidades, erros e acertos e compartilhe (abra um arquivo no “onedrive” – acesso: <www.drive.google.com>) com seus colegas professores, a fim de, juntos, obterem soluções.

Vamos refletir um pouco mais sobre produção de material didático em cursos mediados por tecnologia? Então, vamos para nossa terceira aula!!!

AULA 3 - Os reflexos do planejamento pedagógico e comunicacional no material didático para EaD

Veja o Quadrinho 3 da Unidade 1 no AVASUS para começarmos nossa reflexão.



Não importa muito se o curso que você está elaborando é presencial e com mediação tecnológica, híbrido ou on-line. Em todos eles, as orientações que serão apresentadas no Infoográfico 4 que está no AVASUS serão necessárias. Vamos conhecê-las?



Saiba mais

Para saber mais sobre mapas mentais, acesse o site <www.mapamental.org>. Você também pode ler o artigo "Mapas conceituais no processo ensino-aprendizagem: aspectos práticos" de André Luis Silva da Silva. Disponível em: <<http://www.infoescola.com/pedagogia/mapas-conceituais-no-processo-de-ensino-aprendizagem-aspectos-teoricos/>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

É importante enfatizar que, em FAO (2011), é sugerido o uso combinado de diferentes métodos de ensino, tais como: métodos expositivos; métodos de aplicação; métodos colaborativos. No primeiro caso, haverá uma ênfase na absorção de nova informação a partir da exposição ou apresentação de informações, exemplos e demonstrações. No segundo caso, métodos de aplicação, haverá ênfase em processos ativos de ensino e aprendizado que se concretizam por meio de métodos de demonstração prática, exercícios baseados em casos práticos, encenação, simulações, pesquisa guiada, trabalho em projetos etc.

No caso dos métodos colaborativos, haverá ênfase na dimensão social do aprendizado, engajando os aprendizes no compartilhamento de conhecimento e desenvolvimento de tarefas de forma colaborativa. Assim, além das orientações fundamentais explicitadas nos infográficos, já apresentados, tenha clareza dos métodos de ensino que serão utilizados na elaboração do material didático para o curso em planejamento. Cada um desses métodos exigirá recursos tecnológicos específicos. É importante associar os recursos tecnológicos, aos métodos de ensino escolhidos.

Atualmente, existe uma infinidade de recursos tecnológicos que podem auxiliar o professor no planejamento e no desenvolvimento de estratégias pedagógicas de forma diferenciada, dinâmica e atrativa. Isso é o que vamos estudar em nossa próxima unidade. Vamos lá ?