

ProEAD

**ProEAD: PROTOCOLO PARA CRIAÇÃO
DE CURSOS TÉCNICOS A DISTÂNCIA
NUMA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA**

**ProEAD: PROTOCOLO PARA CRIAÇÃO DE CURSOS TÉCNICOS A DISTÂNCIA
NUMA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA**

**Elaborado por:
Camila Lombard Pedrazza e
Márcia Amaral Corrêa de Moraes**

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	04
2. UM POUCO DA HISTÓRIA... DE UMA LONGA TRAJETÓRIA	06
3. EAD ou EaD? EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA OU EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA?	11
4. CONSTRUTIVISMO NAS PRÁTICAS DE ENSINO A DISTÂNCIA	13
5. O PLANEJAMENTO: ALGUNS PONTOS A SER PENSADOS	16
6. O DESENVOLVIMENTO: DA ELABORAÇÃO DO MATERIAL À ESCOLHA METODOLÓGICA.....	22
7. DINAMIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CURSO A DISTÂNCIA.....	29
8. AVALIAÇÃO: A BUSCA PELA EXCELÊNCIA.....	31
9. SÍNTESE PARA A CONSTRUÇÃO DE CURSOS TÉCNICOS A DISTÂNCIA	33
10. QUADRO RESUMO.....	35
11. REFERÊNCIAS.....	36

1

APRESENTAÇÃO

O “ProEAD: protocolo para criação de cursos técnicos a distância numa abordagem construtivista” é o produto da dissertação de Mestrado Profissional em Informática na Educação intitulada “Um estudo de caso sobre as concepções, desafios e epistemologias do processo de ensino nos Cursos Técnicos a distância (EAD) desenvolvidos no *Campus* Porto Alegre do IFRS”, que teve como objetivo discutir e analisar as concepções epistemológicas do processo de ensino que embasam as propostas e práticas pedagógicas dos Cursos Técnicos a Distância, com a intenção de compreender as racionalidades que fundamentam o ensinar na educação a distância.

Pretendemos discutir e refletir sobre alguns pontos importantes que devem ser levados em consideração ao criarmos um curso na modalidade EAD, principalmente, quando acreditamos em uma aprendizagem baseada na interação entre professor – aluno, professor – tutor, tutor – aluno, aluno – conhecimento, e assim por diante.

Todos os pontos que serão destacados terão como fundo uma abordagem Construtivista, sendo discutidos os seguintes assuntos: planejamento, organização do material didático, ambiente virtual de Aprendizagem, metodologia, acompanhamento e avaliação . Cada um desses itens, ao final, comporão o escopo de como, minimamente, deve se organizar um Curso a distância de natureza construtivista.

O ProEAD é um Protocolo de orientação no planejamento, execução e avaliação de Cursos construtivistas na modalidade a distância, que parte do princípio de que essas três etapas são um *continuum* no contexto da EAD, pois precisam ser constantemente problematizadas e refletidas quanto ao atendimento das necessidades de ensino e aprendizagem, definidos como processos em constante elaboração. Mas, antes de partirmos para o nosso assunto propriamente dito, é interessante pensarmos um instante sobre o contexto em que estamos vivendo e nos questionarmos por que a EAD está sendo tão procurada por nossos estudantes, sejam eles jovens ou adultos. Independente de crença, religião e/

ou política, temos a convicção que a relação do ser humano com o mundo sofreu diversas modificações. E, de acordo com muitos teóricos e estudiosos da contemporaneidade, não fazendo menção a nenhuma corrente de pensamento, questões que antes eram vistas como consenso passaram a ser problematizadas, entre elas: tecnologia, velocidade, comunicação, relações interpessoais, fragmentação, diversidade e, nesse rol de paradigmas, está incluído o conhecimento.

O conhecimento, nessa nossa “nova era” torna-se o ator principal. Mais especificadamente, as múltiplas formas como o conhecimento pode ser construído. É nessa configuração que você é convidado a imaginar um possível Curso dentro de uma modalidade que exige repensar todas as questões descritas acima, pois não basta simplesmente transpor um curso presencial para uma plataforma virtual de aprendizagem, precisamos e devemos ir muito além disso...

2

UM POUCO DA HISTÓRIA... DE UMA LONGA TRAJETÓRIA

Engana-se quem acha que a EAD é uma novidade. Ela tem uma longa trajetória histórica, porém é difícil delimitar um marco histórico para o seu surgimento. Na literatura, as origens da EAD possuem algumas controvérsias (HERMIDA; BONFIM, 2006).

Para uma corrente de pensamento, a EAD inicia-se no começo da Antiguidade, com a “comunicação educativa” (SARAIVA, 1996, p. 18), quando estudiosos, com o objetivo de trocar experiências e instruções, começaram a se comunicar através da escrita. Primeiro na Grécia, depois em Roma, houve uma desenvolvida rede de correspondências, que permitia compartilhar informações a respeito de diversos assuntos para aqueles que se encontravam distantes. Essa prática percorreu séculos e teve especial ampliação no Humanismo e Iluminismo.

Para outros autores, a primeira experiência em EAD se deu, no século XV, com a criação da imprensa por Gutemberg, pois a partir desse acontecimento os alunos puderam ter acesso ao livro, já que antes havia

um manuscrito que era lido, em voz alta, pelo professor (CARDOSO; SABBATINI; BASTOS, 2000). “Antes do livro, as classes eram pequenas, e o ensino, artesanal, do discípulo para aluno. O livro também deu início à alfabetização de grande parte da população, alavancando os processos educacionais” (CARDOSO; SABBATINI; BASTOS, 2000)¹.

Considerações à parte, o início da educação a distância, é demarcado, pelo anúncio publicado na Gazeta de Boston, no ano de 1728, informando que qualquer pessoa que desejasse aprender taquigrafia poderia receber as lições, por correspondência, em sua casa, como se estivessem estudando em Boston. Em meados de 1830, na Suécia e na Inglaterra já se falava em ensino por correspondência. Porém a institucionalização da EAD começa na metade do século XIX. Iniciam-se cursos, principalmente na área de Línguas, em Berlin, Chicago, Oxford, entre outras cidades (SARAIVA, 1996).

1. Documento eletrônico

A Revolução Industrial traz avanços tecnológicos, permitindo a propagação da Educação a Distância. Foi possível, através da EAD, alcançar pessoas que moravam em lugares longínquos.

No século XX ocorre a expansão e consolidação da EAD devido ao aperfeiçoamento do sistema de Correio,

ao desenvolvimento do transporte e às novidades tecnológicas no campo da informação e da comunicação.

Muitos autores dividem a história da EAD através de gerações ou etapas, sendo que o avanço tecnológico sempre se mostra como um determinante capaz de mudar os rumos da Educação a Distância.

QUADRO 1: GERAÇÕES DA EAD

1ª GERAÇÃO	2ª GERAÇÃO	3ª GERAÇÃO	4ª GERAÇÃO	5ª GERAÇÃO
(1850 - 1960)	(1960-1985)	(1985-1995)	(1995-2005)	(Atual)
Texto impresso (estudo por correspondência)	Fitas de áudio, televisão, fitas de vídeo, fax e papel impresso	Correio eletrônico, papel impresso, sessões de chat, mediante uso de computadores, CD-Rom, videoconferência.	Correio eletrônico, chat, computador, internet (transmissão em banda larga), interação por vídeo e ao vivo, webconferência, fax e papel impresso	Reunião de todos os componentes da 4ª geração, integrados as potencialidades da Web 2.0.



CURIOSIDADE: Otto Peters, importante estudioso sobre as questões de didática na Educação a Distância, classifica a EAD em cinco modelos, com base nas práticas pedagógicas desenvolvidas em cada momento.

E NO BRASIL...

No Brasil, a trajetória da EAD, foi similar ao restante do mundo, marcada pelo desenvolvimento e propagação das tecnologias, que propiciaram a ampliação e a diversificação dos programas de educação a distância. A EAD passou pela geração por correspondência; seguiu-se a geração por transmissão radiofônica e,

posteriormente, televisiva; por último, utilizou-se a informática até os dias atuais, com a utilização das multimídias, possibilitando uma interação quase presencial (SARAIVA, 1996).

Para alguns autores, apesar do Brasil ter passado pelas mesmas gerações e/ou etapas, que percorreram outros países, o período histórico não foi o mesmo.



CURIOSIDADE: Para Maia e Mattar (2007) o marco histórico da Educação a Distância, no Brasil, data de 1904, com a implantação das “Escolas Internacionais”, de natureza privada, por meio da correspondência em jornais, de origem norte-americanas. Um exemplo de tal acontecimento foi o curso de datilografia, anunciado no Jornal do Brasil.

O quadro abaixo mostra algumas das principais ações voltadas ao desenvolvimento da EAD no Brasil.

PERÍODO	EXPERIÊNCIAS EM EAD	RECURSO UTILIZADO	OBJETIVOS/CARACTERÍSTICAS
1923	Rádio-Escola	Rádio e correspondência	Iniciativa liderada por Henrique Morize e Roquette-Pinto. Eram oferecidos, principalmente, cursos de línguas.
1939	Rádio Monitor	Rádio e correspondência	Institutos que ofereciam cursos de iniciação profissionalizante.
1941	Instituto Universal Brasileiro - IUB	Correspondência	Instituição que ofertava cursos profissionalizantes
1943	A Voz da Profecia	Rádio	Com início nos EUA, caracterizava-se pela transmissão de séries bíblicas.
1947	SESC SENAC Universidade no Ar	Rádio	Caracterizavam-se por ser cursos comerciais com acompanhamento de apostilas

PERÍODO	EXPERIÊNCIAS EM EAD	RECURSO UTILIZADO	OBJETIVOS/CARACTERÍSTICAS
1961	Movimento Educação de Base - MEB	Rádio	Era um sistema de ensino a distância não formal que promovia o letramento de adultos. Desenvolvido pelo Governo Federal e Conferência Nacional do Bispos do Brasil.
1962	Ocidental School	Rádio	Eram cursos da área de eletrônica de origem americana.
1967	Fundação Educacional Padre Landell de Moura	Rádio e televisão (a partir de 1969)	Caracterizava-se por ser uma Instituição privada, sem fins lucrativos, que promovia a educação de adultos
1967	Projeto Saci (Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares)	Satélite	Almejava a prestação de serviços educacionais através dos meios de comunicação de massa.
1970	Projeto Minerva	Rádio	Convênio entre Ministério da Educação, Fundação Educacional Padre Landell de Moura e Fundação Padre Anchieta. Objetivava inclusão social e educação de adultos.
1977	Telecurso	Telecomunicação, satélite e material impresso	Através de fundações privadas e organizações não-governamentais eram oferecidos cursos supletivos de 1º e 2º grau.
1981	Centro Internacional de Estudos Regulares - CIER	-	Através do Colégio Anglo-Americano, permitia-se que crianças que estivessem temporariamente no exterior, com sua família, continuassem seus estudos a partir do sistema educacional brasileiro.
1991	Salto para o Futuro	Material impresso, televisão, fax, telefone e internet, encontros presenciais nas telessalas	Através da Fundação Roquete Pinto, a Secretaria Nacional de Educação Básica, oferecia o programa de formação continuada e aperfeiçoamento de professores e alunos de magistério. Foi um dos marcos da EAD no Brasil.
1995	Programa TV Escola	-	Através da Secretaria de Educação a Distância do MEC
1996	Secretaria de Educação a Distância (SEED)	-	Através do Ministério da Educação - MEC
1997	PROINFO, Programa Nacional de Informática na Educação	-	Através da Secretaria de Educação a Distância do MEC

PERÍODO	EXPERIÊNCIAS EM EAD	RECURSO UTILIZADO	OBJETIVOS/CARACTERÍSTICAS
2000	UniRede - Rede de Educação Superior a Distância	-	Através do Consórcio que reúne várias instituições públicas do Brasil
2004	Implantado diversos programas para a formação inicial e continuada de professores da rede pública	-	Através do Ministério da Educação - MEC
2005	Universidade Aberta do Brasil - UAB	-	Regime de colaboração entre o MEC, estados e municípios; integrando cursos, pesquisas e programas de educação superior a distância
2008	Projeto e-Tec Brasil/Rede Escola Técnica Aberta do Brasil	-	Política de expansão da educação profissionalizante, por meio da articulação da Secretaria de Educação a Distância (SEED) e da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica

3

EAD OU EaD? EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA OU EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA?

Quem anda estudando e lendo materiais sobre Educação a Distância deve ter percebido que encontramos várias grafias e abreviaturas na literatura. Qual é a certa?

Não há uma forma mais correta do que a outra... Tudo depende da concepção de Educação a Distância de quem está escrevendo, ou seja, quando falamos sobre determinado assunto temos um entendimento e uma determinada forma de pensar sobre aquilo. Como bem dizia nosso educador Paulo Freire, não há discurso neutro.

Aqui usamos Educação a Distância e EAD, mas por quê?

Expliquemos:

Educação a Distância (*sem acento*): Entendemos que a Educação a Distância como separação espacial (geográfica/local) entre alunos, professores e demais envolvidos. Mas essa separação entre os participantes da EAD **não significa distanciamento humano**, uma vez que meios de comunicação e tecnologias interativas possibilitam a redução de distâncias e a aproximação no processo de ensino e aprendizagem.



Saiba mais...

Alguns autores aprofundam esse assunto:

TORI, R. **Educação sem Distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac, 2010.

VALENTE, C.; MATTAR, J. **Second Life e Web 2.0 na Educação**: o potencial revolucionário das novas tecnologias. São Paulo: Novatec, 2007.

FRANCO, S. R. K. O Programa Pro-Licenciatura: gênese, construção e perspectivas. In: **Desafios da Educação a Distância na Formação de Professores**. Brasília, DF: Secretaria de Educação a Distância, 2006. P. 27-37.

- **EAD** (*com A maiúsculo*): temos como princípio a ideia de Educação **Aberta** e a Distância. Falamos em “aberta”, principalmente, porque elimina as barreiras de acesso e permanência à educação, diminuindo, portanto, as barreiras físicas e geográficas. Falamos no sentido democratizante do acesso à Educação.

Dessa forma, quando falamos Educação à distância (com crase), falamos a partir da compreensão de um “ensino à distância”, ensinar de longe, porém devemos lembrar que “ensino” é uma parte do processo de “Educação”. Ou seja, quando falamos “ensino à distância”, não nos referimos ao processo de aprendizagem.

4

CONSTRUTIVISMO NAS PRÁTICAS DE ENSINO A DISTÂNCIA

Antes de propormos um Curso na modalidade EAD, a partir de uma visão Construtivista, recapitulemos alguns conceitos e concepções importantes a partir desse contexto até chegarmos na proposta.

Começamos com a compreensão de que o processo de ensino é uma prática constituída pela humanidade, ao longo da história, visando a socialização dos saberes. O objetivo dessa prática sempre foi a produção de aprendizagens, porém elas apresentaram diferentes formas e distintas concepções epistemológicas, dependendo da época e do contexto em que foram analisadas. O processo de ensino envolve decisões de natureza político-ideológica, de natureza psicopedagógica, que

vão além dos conteúdos e métodos, pois é praticado dentro de condições sociais e históricas determinadas (LIBÂNEO, 2002).



Saiba mais...

Construtivismo compreendido na perspectiva Piagetiana, derivada da palavra “construção”, “conjunto de teorias que afirmam que a evolução da inteligência é fruto da interação do sujeito com seu meio, interação na qual, por meio de um trabalho ativo de ação e reflexão, ele cria ferramentas mais complexas para conhecer o universo” (LA TAILLE, 1997, p. 27). Ou, nas palavras de Becker, “Construtivismo não é uma prática, ou um método; não é uma técnica de ensino nem uma forma de aprendizagem; não é um projeto escolar; é, sim, uma teoria que permite (re) interpretar todas essas coisas.” (BECKER, 2012, p. 72).

Dessa forma, há três principais concepções epistemológicas que perpassam a maneira em que se dará o processo de ensino: o **empirismo**, o **apriorismo** e o **interacionismo**. Ou seja, compreende-se que os processos de ensino e de aprendizagem podem ser articulados de diferentes formas a partir da concepção epistemológica e prática adotada. Aqui nos deteremos mais no conceito sobre o processo de ensino e aprendizagem embasado, principalmente, numa visão interacionista. Segundo Becker (2003), o **interacionismo representa uma prática epistemológica que compreende que o conhecimento se constrói na interação entre o sujeito e o objeto.**

Nesse sentido o **objetivo do ensino é o desenvolvimento das capacidades intelectuais e da subjetividade dos alunos através da assimilação consciente e ativa dos conteúdos** (LIBÂNEO, 2002).

O quadro abaixo irá relacionar as concepções epistemológicas (apriorismo, empirismo e interacionismo) com os métodos de ensino e os modelos pedagógicos segundo Piaget (2010).

QUADRO-RESUMO DAS CONCEPÇÕES EPISTEMOLÓGICAS

CONCEPÇÃO EPISTEMOLOGICA	REFERÊNCIA/ TEORIA	PENSADOR	MÉTODO DE ENSINO	MODELO PEDAGÓGICO
APRIORISMO	Gestalt	Carl Rogers	Métodos indutivos	Não-diretivo
EMPIRISMO	Behaviorismo	Skinner	Métodos tradicionais receptivos/ transmissão e Métodos programados	Diretivo
INTERACIONISMO	Psicologia Genética	Piaget	Métodos ativos	Relacional



Saiba mais...

Apriorismo: possibilidades de adquirir conhecimentos são inatas, hereditárias e já preconcebidas no momento do nascimento

Empirismo: “O aluno aprende se e somente se, o professor ensina” (BECKER, 1993, pág. 19)

Interacionismo: os sujeitos são vistos como construtores do seu próprio conhecimento.

A busca por uma prática pedagógica construtivista na EAD deve

(...) ensinar os estudantes a aprender – aprender a aprender – recorrendo a metodologias motivadoras e flexíveis, onde se integrem diferentes recursos didáticos, conteúdos dinâmicos e interactivos, onde se diversifiquem os canais de comunicação e as formas de trabalhar e onde estes disponham de margem para escolherem os itinerários, actividades e formas que estejam mais de acordo com o seu estilo de aprendizagem. Em suma, procura-se uma maior personalização do processo de ensino-aprendizagem (GOULÃO, p. 78-79, 2011).

Em outras palavras, há a necessidade de uma estratégia didática em que o aluno seja o centro do processo de ensino e aprendizagem, o que evidencia a importância da autorregulação. Para Zimmerman (2000) a autorregulação da aprendizagem significa qualquer pensamento, sentimento ou ação criada e orientada pelos alunos para a realização dos seus objetivos.

Dessa forma, a EAD, quando bem planejada e executada auxilia o aluno a aprender a aprender como nenhum outro espaço de educação formal, uma vez que, principalmente nesta modalidade de ensino, é preciso desenvolver nos alunos capacidades tais como:

administração do tempo; organização e execução das leituras e atividades propostas; utilização de ferramentas tecnológicas; presença nas discussões teóricas via chat; participação nos fóruns para argumentar e compartilhar ideias com colegas, professores e tutores; esclarecer suas dúvidas, principalmente a partir da linguagem escrita; além de conciliar as tarefas do curso com as demais atividades cotidianas e motivação para o envolvimento nos estudos sem que haja a obrigatoriedade da presença física (CASTRO, 2016). Sendo assim, é primordial que o aluno seja autônomo, aberto a construir seu conhecimento e autorregular suas aprendizagens.

5

O PLANEJAMENTO: ALGUNS PONTOS A SER PENSADOS

Para a construção de um Curso na modalidade a distância, a partir de uma concepção Construtivista, é importante ter presente algumas etapas que precisam ser levadas em consideração: o planejamento, execução/desenvolvimento e a avaliação. Para fins de organização, há um momento determinado para que se cumpra cada etapa, mas numa visão Construtivista, todas as etapas precisam ser constantemente revisadas, (re)pensadas, questionadas se estão de acordo com as necessidades de aprendizagem dos alunos e, se necessário, devem ser organizadas novamente. Ou seja, existem etapas que precisam estar em um *continuum*, sendo assim, um Curso nunca estará totalmente acabado. A partir dessa ótica se exige uma avaliação formativa, em que haja um processo permanente, incluyente e flexível que possibilite ajustes necessários

a fim de atender e proporcionar a qualidade de ensino ao público que se destina.

Quanto ao **planejamento**, este é o momento para a análise e diagnóstico inicial que irão resultar na evidência de necessidade de abertura do curso, bem como no seu tipo e formato. Deverão ser constituídos os objetivos e definidas as estratégias de atuação, tanto para a área tecnológica quanto para a pedagógica. O Planejamento, na verdade, é a etapa de reflexão, discussão e elaboração do **projeto pedagógico**.

Mas, antes de elencarmos cada um dos pontos que precisam ser planejados, é importante termos clareza sobre conceitos básicos da aprendizagem, pois, como vamos propor/ensinar algo sem saber como o aluno aprende?

A Aprendizagem

Aqui vamos falar exclusiva e resumidamente de como o sujeito (no caso, nossos alunos da EAD) aprende, do ponto de vista da Epistemologia Genética, termo desenvolvido por Jean Piaget para descrever a construção do conhecimento humano.

Primeiro é bom destacar que todo ser humano é singular, ou seja, não podemos achar que todos os nossos alunos aprenderão as mesmas coisas, ao mesmo tempo e do mesmo modo. O sujeito constrói conhecimento de acordo com sua realidade, cada ação é construída conforme o sujeito vai se relacionando com o seu meio e com o que está em seu entorno.

Nesse contexto, o conhecimento se desenvolve a partir da ação do sujeito sobre o objeto, isto significa que o conhecimento se constrói na **interação** sujeito-meio, sujeito-objeto. Em outras palavras, aprendemos sobre “alguma coisa” porque operamos, executando ações físicas e mentais a fim de compreender de um objeto a ser conhecido. Nesse sentido, temos diferentes níveis de compreensão sobre algo, esses níveis de compreensão são descritos por Piaget como:

- **Assimilação** – são esquemas mentais que permitem a compreensão sobre algo. É o processo pelo qual as ideias, pessoas, costumes são incorporadas à atividade do sujeito. Por exemplo, uma criança aprende a língua porque assimila tudo o que escuta, transformando isso em conhecimento próprio.
- **Acomodação** – significa ajustar novas informações, elementos e/ou experiências aos esquemas existentes. Continuando no exemplo da criança, primeiro ela escuta, posteriormente começa a balbuciar. Ou seja, gradualmente a criança começa a acomodar os sons que escuta ao seu redor, começando a falar.

As assimilações e acomodações ocorrerão ao longo da vida, através de atividades inteligentes, sendo sempre um processo ativo e organizado de assimilação do novo ao já construído, e de acomodação do construído ao novo. O resultado das sucessivas assimilações e acomodações, desencadeará a **adaptação**. A cada adaptação realizada, nova assimilação se torna estruturada e disponível para que o sujeito elabore novas acomodações, sucessivamente. Este movimento é denominado de **processo de equilíbrio**.

Em resumo, a partir de um estímulo, o sujeito se “desequilibra” intelectualmente, e, através de assimilações e acomodações, procura retornar ao estado de equilíbrio que é um processo dinâmico adquirido por meio de ações físicas e/ou mentais.

Dessa forma, pode-se compreender, que o conhecimento não é inato e nem predeterminado, tampouco, adquirido por pressão do meio. O conhecimento é construído pelo sujeito no decorrer do processo de desenvolvimento. **Portanto, o papel da escola (e aqui nos referimos às instituições educacionais como um todo: escola, colégio, universidade, etc) é oportunizar momentos de questionamentos, dúvidas, reflexões para que ocorram modificações, permitindo a assimilação de objetos de conhecimento compatíveis com as possibilidades já construídas, mas que também sejam ponto de partida para novas construções.**

+ Saiba mais...

BECKER, F. **A Origem do Conhecimento e a Aprendizagem Escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
_____. **Educação e Construção do Conhecimento**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.
PIAGET, J.; GRÉCO, P. **Aprendizagem e Conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

Voltando ao Planejamento...

Esse é o momento de construção do Projeto Pedagógico e de tomada de decisões abaixo descritas:

1) **Análise da viabilidade:**

- Há carência desse Curso em minha região?
- Há estrutura na minha Instituição que comporte tal Curso?
- Qual a necessidade de suporte técnico?
- Qual a necessidade de professores?
- Qual a necessidade de recursos tecnológicos?
- Terei recurso financeiro? Caso não tenha, ainda assim é viável a construção do Curso?
- Quais as experiências que os professores/tutores terão sobre a EAD?
- Minha Instituição dispõe de um ambiente virtual de aprendizagem – AVA?

2) **Definição do perfil do público-alvo:**

- Qual faixa etária?
- Qual seu nível de estudo?
- De qual região geográfica?
- Qual tipo de acesso às tecnologias possuem?

- Será que já possuem algum conhecimento sobre o assunto tratado?

Sobre o público é importante lembrar que estamos tratando de um Curso na modalidade a distância, ou seja, destinado a um público de jovens e adultos, que já possui uma trajetória escolar, bem como conhecimentos oriundos de diversas experiências de vida. Isso impactará diretamente na forma como se planeja e organiza um Curso.

3) **Definição dos objetivos:**

- Quais os objetivos do Curso?
- O que se pretende ensinar?
- Qual a necessidade de tal objetivo?

É necessário que o Projeto do Curso seja uma construção coletiva, com pessoas das variadas áreas de conhecimento que integrarão os tópicos abordados no Curso. Quanto mais interação e participação houver, mais rico será o produto final.

4) **Definição dos conteúdos que serão abordados:**

- Quais assuntos serão tratados?
- Qual será o nível de exigência?
- Até que ponto os conteúdos serão aprofundados?
- Quais conteúdos terão uma abordagem básica e quais serão mais aprofundados?

5) Organização dos conteúdos:

- Quais conteúdos serão introdutórios?
- Quais conteúdos precisarão de pré-requisitos?
- A divisão do conteúdo fará sentido para o aluno?
- Há excesso ou falta de alguma informação?
- Qual será a estratégia para abordar cada conteúdo considerando o grau de profundidade de cada um?

Cada aluno irá construir conhecimentos e aprender por necessidade e curiosidade, através de interações, construindo estruturas mentais que tornem possível a resolução de problemas e a elaboração de respostas aos desafios que se colocam.

6) Organização do tempo:

- Qual será a carga horária total do Curso?
- Qual o tempo destinado para cada disciplina/conteúdo?
- Qual carga horária será a distância?
- Quantos encontros presenciais serão necessários?

7) Avaliação:

- Que tipo de avaliação será mais adequado para o processo de ensino e de aprendizagem que estamos propondo?

Esses são itens que devem ser pensados, refletidos e discutidos, pois fornecerão subsídios para todos os demais estágios envolvidos na construção de um Curso construtivista na modalidade a distância, inclusive, auxiliando na tomada de decisões durante o desenvolvimento do processo.

Saiba mais...

Filatro (2008), sugere que no planejamento de um curso na modalidade EAD seja elaborada uma tabela com os seguintes itens: **Unidades / Objetivos / Conteúdos / Papéis / Atividades / Duração ou Período / Recursos e ferramentas / Avaliação**. Com esse esboço se terá uma visão completa do Curso servindo de orientação para as próximas etapas e ficando mais fácil de diagnosticar possível incoerências entre as unidades. Outro aspecto relevante é a necessidade da equipe conhecer o Curso como um todo e não apenas a parte da qual será responsável.

FONTE: FILATRO, Andréa. Design instrucional na prática. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008

O PROJETO PEDAGÓGICO

O projeto pedagógico de um Curso deve extrapolar a junção de planos de ensino, lista de conteúdos e atividades que serão ensinadas, é o documento onde fica registrada a intencionalidade do Curso, sendo uma construção conjunta. Em outras palavras pode-se dizer que o PPC é um instrumento que visa a garantia dos processos de ensino e aprendizagem articulado com as demandas oriundas do âmbito social e institucional.

Cabe destacar que a intencionalidade presente no planejamento e na construção de um Curso, através do PPC, nem sempre, ao final de sua elaboração, alcança inteiramente o que se foi pretendido. Tal dificuldade justifica-se pelas diferentes visões dos sujeitos envolvidos ou da própria estrutura disponível, que vão desenhando

DESCRIÇÃO DOS ELEMENTOS QUE DEVEM FAZER PARTE DO PPC A PARTIR DA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA

ELEMENTOS DO PPC	PROPOSTA A PARTIR DA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA
Objetivos do Curso	Compreensão do sujeito como alguém que constrói o próprio conhecimento. Dessa forma, procura formar pessoas de espírito inquisitivo, participativo e cooperativo, com mais desembaraço na elaboração do próprio conhecimento.

e configurando a identidade construída que acaba se afastando da identidade pretendida no início (MESQUITA e SOARES, 2008).

O Ministério da Educação salienta que alguns elementos devem compor um PPC na modalidade EAD:

- Processo de ensino-aprendizagem e organização curricular;
- Equipe multidisciplinar;
- Material didático;
- Interação de alunos e professores;
- Avaliação de ensino e de aprendizagem.

Para tanto no quadro a seguir é descrito como esses itens devem ser abordados nos projetos pedagógicos de acordo com uma visão Construtivista:

ELEMENTOS DO PPC	PROPOSTA A PARTIR DA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA
Proposta Metodológica	Seleção de estratégias pedagógicas para se atingir os objetivos e a dinâmica do processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, as estratégias pedagógicas devem instigar o aluno a pensar, a pesquisar, a colaborar e a participar de situações desafiadoras, com estratégia para resgatar estudantes que não estejam participando, um dos grandes desafios da EAD. Ainda nesse item, a estratégia tecnológica e as mídias são selecionadas com o intuito de mediar os alunos do objeto de conhecimento.

ELEMENTOS DO PPC	PROPOSTA A PARTIR DA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA
Atribuição dos envolvidos	A função do docente na EAD, dependendo da proposta pedagógica pode variar. Existem Cursos em que próprio professor prepara e ministra suas disciplinas; em outros os docentes (professores-conteudistas) organizam os conteúdos que são trabalhados por alunos que são orientados por outros docentes (tutores). É importante se ter clareza de qual papel cada profissional desempenhará ao longo do Curso.
Pressupostos da organização curricular	Explicação de quais perspectivas foram utilizadas para organizar o processo formativo e seu currículo. Onde encontra-se informações sobre os conteúdos, com seus objetivos, carga horária e atividades previstas; deve também estar identificado o período de oferta de cada conteúdo, em relação à duração do curso. Além disso deverá haver a carga horária e o número de encontros presenciais com suas finalidades; número de turmas; relação tutor/ aluno e professor/ aluno. Também deve-se prever a realização de atividades em grupo e os recursos que serão utilizados, bem como: internet, CD ou outro mecanismo de interação; videoconferência, web conferência; apostilas para leitura; aulas narradas; videoaulas; entrevistas; filmes, animações e simulações;
Critérios para avaliação da aprendizagem	Descrição clara da forma de avaliação dos estudantes e as condições para aproveitamento e certificação. Fialho (2005) sugere que as estratégias de avaliação sejam realizadas em três etapas: - Acompanhamento: definição de formas e responsáveis pelo acompanhamento e coleta dos resultados. - Revisão: identificação dos problemas detectados e medidas de correção. - Manutenção: determinação de ações que garantam a continuidade do aluno no curso.

ELEMENTOS DO PPC	PROPOSTA A PARTIR DA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA
Sistema de avaliação do projeto dos Cursos	É o que se espera como resultados de um Curso na modalidade a distância além do aprendizado, são: o desempenho e a satisfação do aluno; altas taxas de conclusão do curso e baixos percentuais de evasão ou desistências; boa avaliação de qualidade; etc.



Saiba mais...

No livro “Educação a distância: sistemas de aprendizagem online”, Moore e Kearsley (2014) citam dez pontos fundamentais para a construção de um curso na modalidade a distância:

1. Boas estruturas
2. Objetivos claros
3. Unidades pequenas
4. Participação planejada
5. Integridade
6. Repetição de ideias importantes
7. Sínteses
8. Simulação e variedade
9. Modularidade para que os alunos possam adaptar o conteúdo a seus próprios interesses ou situações
10. Feedback e avaliação

Cada sugestão aqui proposta no “planejamento” não significa que não possa ser refeita e/ou aperfeiçoada, apenas sugerimos que o respeito a esses passos no processo de desenvolvimento, colabora com as chances de sucesso no decorrer do Curso.

6

O DESENVOLVIMENTO: DA ELABORAÇÃO DO MATERIAL À ESCOLHA METODOLÓGICA

DESENVOLVIMENTO refere-se à criação e elaboração dos materiais “que comunicam aquilo que é necessário para cumprir os objetivos de aprendizado. Tais materiais incluem esboço de páginas na web, filmes, guias de estudo, livros, DVDs, webconferências.” (Moore e Kearsley, 2014)

A etapa do desenvolvimento de um Curso na modalidade a distância compreende a elaboração do material didático, a escolha dos recursos tecnológicos e a metodologia que será empregada para melhor atingir aos objetivos e aprendizagens almejadas.

Nessa etapa também deve ser considerada a forma como o aluno aprende, conforme a abordagem Construtivista. Desse modo, momentos que propiciem a **interação efetiva** entre os sujeitos devem ser predominantes e muito bem



CURIOSIDADE: *No desenvolvimento dos materiais, uma boa alternativa é destaque dos itens de maior importância além da atenção aos princípios cognitivos que incentivem e promovam*

Outro aspecto que deve ser levado em consideração a qualidade do material no que se refere à linguagem, forma, aparência e organização no AVA. O material deve ser apropriado às peculiaridades da EAD. Há necessidade de que a linguagem utilizada seja adequada às características do público em questão, com textos objetivos e claros, e exemplos práticos que ilustrem a explicação teórica.

Vamos descrever cada tópico com destaque para os itens que devemos ficar atentos!

A ELABORAÇÃO DO MATERIAL

Na elaboração do material didático é imprescindível atentar aos objetivos do Curso.

Alguns cuidados devem ser tomados: vídeos e apresentações muito longas distraem a atenção e são cansativos para quem está assistindo. Outra questão é que os materiais precisam ser acessíveis, ou seja, precisam “abrir” independente do sistema operacional disponível no computador, portanto é preciso criar estratégias que garantam que o material será visto pelos alunos.

Podemos sugerir alguns questionamentos para que sejam seguidos na hora da elaboração do material:

- Qual formato será mais apropriado para cada conteúdo? Texto? Apresentação? Vídeo?
- Quais recursos tecnológicos estarão disponíveis?
- Qual linguagem será utilizada no material?
- O que já há de material pronto que pode ser utilizado (sempre lembrando dos direitos autorais!)?
- O que pode ser disponibilizado como material complementar?

Recursos didáticos que propiciem maior interação entre os participante de um Curso sempre são bem vindos na EAD!

Filatro (2008), aborda a questão sobre os princípios para o uso de multimídias na EAD e destaca alguns cuidados necessários na produção dos materiais, que valem a pena ser apresentados:

- *Princípio da multimídia*: importante a diversidade de recursos, incluindo textos, figuras, gráficos, vídeos, sons, etc.

- *Princípio da proximidade espacial*: há um melhor aproveitamento dos alunos quando os materiais gráficos e textuais estiverem próximos e de forma integrada.
- *Princípio da coerência*: é necessária reflexão sobre os materiais realmente importantes para o aprendizado do aluno. Materiais e/ou recursos que não tenham foco no conteúdo podem causar distrações e diminuir a atenção naquilo que é realmente importante.
- *Princípio da modalidade*: quando há recursos como animações ou filmes é importante que sejam acompanhadas de narração para que possam utilizar visão e audição.
- *Princípio da redundância*: quando há dois recursos para a mesma informação, texto e figura por exemplo, elas não devem ser representadas juntas, uma vez que informações repetidas distraem e sobrecarregam a atenção.
- *Princípio da personalização*: as aprendizagens são mais significativas quando as apresentações multimídia utilizam uma linguagem menos formal, pois auxilia a compreensão do aluno.
- *Princípio da prática*: o conteúdo deve propor atividades e exercícios práticos e contextualizados, em vez de simplesmente reconhecer ou recuperar informações e conceitos.

Outro recurso interessante e indicado por Moore e Kearsley (2014) é a elaboração do **Guia de Estudos** servindo de apoio tanto para os alunos como para alguém que, por ventura, irá participar do Curso, porém não fez parte da equipe de planejamento e desenvolvimento do mesmo.

No Guia de Estudos normalmente há um roteiro sobre o Curso, explicando os objetivos, a estrutura e demais informações pertinentes relativas ao **ensino**.

Moore e Kearsley (2014) sugerem alguns tópicos para compor tal material:

1. Introdução com metas e objetivos;
2. Calendário e programação;
3. Explicação clara sobre a estrutura do Curso;
4. Orientações sobre a organização sobre o tempo de estudo;
5. Explicação substancial sobre informações importantes no Curso;
6. Explicação sobre o relacionamento entre conteúdo e médias;
7. Orientação sobre atividades e exercícios;
8. Considerações sobre autoavaliação;
9. Considerações sobre a avaliação;
10. Orientações sobre a entrega de trabalhos e postagem das tarefas;

Saiba mais...

Os vídeos

Os vídeos são recursos muito bem aceitos tanto por professores e tutores como pelos alunos. Além de abrangerem vários estilos de aprendizagem, pois contém estímulos visuais e sonoros, diferentemente da educação tradicional, baseada principalmente em recursos impressos, bem como os textos.

Porém alguns cuidados são necessários. Primeiro, é importante que o vídeo venha acompanhado por outro recurso. Segundo, é indispensável disponibilizar o vídeo através de uma plataforma que garanta aos alunos seu acesso. Terceiro, alguns cuidados são importantes quanto a linguagem, composição do cenário, treinamento do professor ao falar frente a uma câmera, iluminação, etc.

Esses cuidados garantem a boa aceitação pelos alunos e a eficiência do recurso.

11. Bibliografia e referências importantes;
12. Sugestões de atividades extra classe;
13. Sugestões para boas técnicas de estudos;
14. Informações sobre a equipe e como contatá-los.

Este material é importante para instrumentação, principalmente do aluno, no contexto da EAD. Precisamos ter sempre presente que a maioria do nosso público teve uma formação escolar no ensino presencial e o ingresso na EAD, muitas vezes, requer cuidado e acompanhamento para evitar a evasão.



Curiosidades...

O que usar e o que evitar na EAD?

EVITE:

- Excesso de informações em uma explicação, palavras difíceis e desnecessárias;
- Excesso de conteúdos em um mesmo tópico ou unidade de aprendizagem;
- Linhas e parágrafos longos.
- Trabalhos em grupo em que seja imprescindível o encontro entre os participantes várias vezes.
- Poluição visual no material.

UTILIZE:

- Períodos curtos e com voz ativa;
- Recursos para ressaltar palavras ou sentenças (mas sem exageros...);
- Desenhos, ilustrações, tabelas e gráficos;
- Sumários, glossários;
- Contextualização sobre o assunto que será ensinado;
- Diversificação de mídias;
- Ênfase nas interações entre aluno-professor, professor-tutor, aluno-tutor, alunos-conhecimento...

Não esqueça que a problematização precisa ser uma prática recorrente na perspectiva de educação e na modalidade em que estamos tratando. O grande desafio é despertar o interesse e a curiosidade verdadeira dos estudantes!

A ESCOLHA DE UMA METODOLOGIA ADEQUADA

Ao propor um curso EAD é necessário montar uma estratégia de como o curso será organizado!

- Como será o “desenho do curso” no AVA?
- Como os materiais serão dispostos? Por semana? Por tópico? Por assunto?
- Serão tópicos, unidades, conteúdos? Como será estruturado esse conteúdo?
- O aluno terá clareza do que encontrará pelo caminho ao começar o curso?
- Os itens como: objetivos, prazos para a realização das atividades, tempo que precisa se dedicar, o que será avaliado, como as atividades serão conduzidas, estão descritos? Haverá um professor ou um tutor dando feedback e promovendo a interação?



Saiba mais...

O que é uma Educação Problematizadora?

É o reconhecimento de que a educação acontece a partir de uma determinada realidade física, psicológica ou social. A realidade é vista como “problema”, isto é, como algo que pode ser resolvido ou melhorado. O protagonista da aprendizagem é o aluno, o qual, deve conhecer a realidade para transformá-la. O professor constrói as aprendizagens junto aos alunos.

- A metodologia de ensino adotada se baseia na interatividade, contextualização dos conteúdos e cooperação, favorecendo o desenvolvimento da autonomia e a atribuição de sentido aos conteúdos propostos?

Esses são alguns pontos que precisam ser questionados e levados em consideração na organização e metodologia que será composta no AVA. Pois, como já vimos, conforme Piaget (1979), a construção do conhecimento ocorre na ação entre sujeito e objeto. Portanto, o conhecimento não deriva nem do sujeito nem do objeto, mas na relação entre os dois.

Dessa forma, o conhecimento não pode ser decorrente de simples observação, sendo, simplesmente uma cópia da realidade. Tampouco se encontra totalmente determinado na mente do indivíduo, mas é o resultado da interação entre estes dois polos.

Considerando o aluno como sujeito e os conteúdos dispostos no AVA como objeto, o cuidado com a estrutura que o conteúdo terá é de extrema importância. Precisamos considerar que a mera observação não é suficiente para construir o conhecimento, é necessário, então, que os materiais sejam planejados, organiza-

dos e distribuídos possibilitando uma postura ativa do sujeito.

Propomos alguns itens que auxiliam na organização do conteúdo no ambiente virtual de aprendizagem, mas, obviamente, tudo dependerá da forma como material foi planejado e elaborado.

- Introdução ou cabeçalho - oferecem funcionalidades básicas: acesso às mensagens, ao guia de estudos, acesso às avaliações, orientação de como navegar pelo AVA;
- Apresentação da disciplina: informações gerais da disciplina, plano de ensino e cronograma, carga-horária, dia e horário dos momentos síncronos (se houver);
- Estrutura didática: os diversos objetos de aprendizagem que abordam os conteúdos da disciplina.
- Livro: conteúdo teórico referente à disciplina
- Espaço de interação: ferramentas e recursos de interação, comunicação e compartilhamento, síncronos e assíncronos.
- Acervo: materiais didáticos e objetos de aprendizagem diversos e complementares aos conteúdos trabalhados.

Ambiente virtual de aprendizagem – AVA

*Um Curso presencial ocorre dentro de uma sala de aula.
Já um curso a distância ocorre, normalmente, em algum “espaço virtual”, denominado
AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM.*

Existem inúmeros ambientes virtuais de aprendizagem, como, por exemplo, o Teleduc, e-Proinfo, o Rooda, entre outros, mas o Moodle é o AVA normalmente mais encontrado e utilizado em cursos na modalidade a distância.

O Moodle é um software de código aberto de atividades educacionais destinado à criação de comunidades on-line, em ambientes virtuais voltados para a aprendizagem. Ele pode ser carregado, modificado e até distribuído. Também é possível ter o seu código fonte alterado ou desenvolvido para satisfazer as necessidades específicas de cada usuário. Sua interface é simples, o que facilita sua utilização por professores e alunos, sem que haja necessidade de grandes conhecimentos tecnológicos. Conforme Peretti (2008), ele foi desenvolvido, usando como filosofia uma concepção construtivista da educação.

No Moodle, as atividades são desenvolvidas através de ferramentas de aprendizagem (descritas a seguir), mas há também a possibilidade de se postar vídeos, figuras, textos, entre outros recursos. Essas ferramentas são selecionadas pelos professores de acordo com seus objetivos pedagógicos.

- *Chat*: Permite que os participantes de um determinado curso ou disciplina consigam conversar em tempo real possibilitando comunicação síncrona.
- *Diálogo*: É a ferramenta que possibilita a troca de mensagens assíncrona entre dois participantes cadastrados no ambiente.
- *Diário*: Quando se objetiva propiciar atividade de reflexão sobre determinado assunto a ferramenta. O Diário possibilita a escrita livre. Há espaço para se fazer comentários.
- *Fórum*: Ambiente de discussão para os participantes dialogarem sobre um assunto durante um período de tempo pré-determinado ou não (assíncrona), possibilitando criar vários tipos de fóruns: dúvidas, discussões, notícias, entre outros.
- *Glossário*: Possibilita que os participantes de um fórum criem uma lista com definições de palavras, expressões, conceitos sobre o assunto que está sendo discutido.
- *Lição*: Essa ferramenta permite a publicação do conteúdo de modo criativo e versátil. São páginas que possuem uma questão e uma série de possíveis respostas, dependendo da resposta escolhida é possível prosseguir para a próxima página ou retornar para uma página anterior. A navegação pode ser direta ou complexa, conforme a organização da estrutura do material.

- *Questionário*: Possibilita que o professor crie atividades de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, correspondência e outros tipos de perguntas. A correção é automática pode-se definir um feedback sobre as respostas.
- *Referendo*: Permite o levantamento de opiniões sobre qualquer assunto.
- *Tarefas*: Possibilita o envio de textos ou arquivos em vários formatos para avaliação.
- *Wiki*: É uma atividade colaborativa que permite aos participantes adicionar e editar páginas. Também há a possibilidade de cada participante ter seu wiki e apenas ele poder editar.
- *Workshop*: É uma ferramenta de avaliação de atividades e/ou trabalhos entre os participantes de um determinado curso ou disciplina.

Alguns cuidados importantes na utilização do AVA:

- Capacidade de personalização: há possibilidade de personalizar o layout de acordo com as necessidades do curso?
- Integração: permite a integração de outros recursos dentro do ambiente (padrãoSCORM)?
- Suporte mobile: possui acesso através de smartphones e tablets?

7

DINAMIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DO CURSO A DISTÂNCIA

Além de planejar e estruturar um curso na modalidade a distância é necessário acompanhar e dinamizar as situações de ensino, estimulando a aprendizagem, a autonomia e a autoconfiança dos alunos.

Nesse momento o curso já estará em funcionamento, o processo de ensino e de aprendizagem deve ser desenvolvido por meio de atividades teóricas e práticas desafiadoras, envolvendo diferentes situações que favoreçam a aplicação do conhecimento construído em situação real de trabalho. Ressaltamos algumas estratégias de ensino que devem ser colocadas em prática (GUIMARÃES e BARBOSA, 2015):



Saiba mais...

O que significa autonomia do aluno na EAD?

A autonomia é quando o aluno assume de forma ativa o seu processo de aprendizagem, tornando-se responsável pela gestão, pela condução, pelo desenvolvimento e pela avaliação dessa aprendizagem.

1. disponibilização dos conteúdos no ambiente virtual de acordo com os recursos didático - pedagógicos;
2. efetivação de interações entre aluno-tutor-professor-conhecimento;
3. agendamento de horários para atendimento aos alunos em tempo real por professores e/ou tutores;
4. disponibilização dos conteúdos para os alunos;
5. atendimento às dúvidas;
6. discussão do conteúdo em tempo real com a participação de tutores e/ou professores, salientando que tanto o papel do professor como o do tutor são de extrema importância;
7. avaliação de aprendizagem.

Na abordagem construtivista é necessário a reflexão e questionamento constante sobre o processo de ensino e aprendizagem (LODER, 2002), e, algumas perguntas são importantes no sentido de verificar em que caminho estamos seguindo:

- Os conhecimentos prévios dos alunos estão sendo o ponto de partida para o processo de ensino e aprendizagem?
- As atividades propostas propiciam a efetiva aprendizagem através da construção e a ampliação dos conhecimentos?
- Há a diversificação dos materiais didáticos, que levem em consideração a ação motora, verbal e cognitiva do aluno?
- Há continuamente a avaliação do aprendizado e, se necessário, a revisão e reformulação do processo de ensino?

- O erro está sendo compreendido como parte do processo de ensino e aprendizagem?
- Os conteúdos estão sendo abordados da forma mais aprofundada possível, com sua justificativa e inserção social?
- O tempo de aprendizagem de cada aluno está sendo levado em consideração?

A partir dessas reflexões-ações-reflexões se assume o compromisso com um ensino estreitamente ligado ao aprendizado e a aprendizagem como uma construção. Além disso, se oferecem condições para que o aluno desenvolva sua autonomia e sua participação ativa no processo de aprendizagem.

8

AVALIAÇÃO: A BUSCA PELA EXCELÊNCIA

A avaliação não é uma etapa isolada, que ocorre apenas ao final de todo o processo de implementação e execução de um curso. Ela deve ocorrer de forma contínua, com o intuito de avaliar a eficácia do material didático, da metodologia, das formas de interação, atuação dos professores, tutores e demais participantes, o atendimento ao aluno, o ambiente de aprendizagem, entre outros pontos. A assiduidade do processo de avaliação possibilita modificação de estratégias que, por ventura, não estejam dando os resultados almejados. Moore e Kearsley (2014) sugerem duas perguntas que devem ser feitas desde a criação de um curso até a sua finalização: “Cada aluno provou ter aprendido o que era exigido nos objetivos de aprendizagem?” e “Em caso negativo, por que o aluno não conseguiu provas?”. A partir daí devem surgir reflexões e possíveis intervenções, se necessário.

A avaliação realizada ao final de todo o processo também é importante na medida em que se reflete sobre o que deu certo ou não, mas a melhoria só é possível caso o curso tenha uma reoferta.

Filatro (2008) destaca três momentos para a avaliação de um curso na modalidade a distância:

- Acompanhamento: definição de formas e dos responsáveis pelo acompanhamento e coleta dos resultados.
- Revisão: identificação dos problemas e providências para a correção.
- Manutenção: ações que garantam a continuidade do curso.

Silva e Silva (2008) apresentam outra metodologia para a avaliação com as seguintes definições:

- O que avaliar: estabelecer critérios de avaliação de acordo com os objetivos de cada curso/instituição que irão apoiar a tomada de decisão e a correção de rumo;
- Quando avaliar: não se deve focar apenas no resultado final, mas também, realizar as avaliações diagnóstica e formativa. A avaliação diagnóstica é realizada no início do curso, para diagnosticar, para compreender, para direcionar e para

estabelecer sentido entre o real e o desejado. A avaliação formativa ocorre ao longo de todo o curso a partir da observação e da coleta dos dados acerca do objeto que está sendo avaliado. Assim, a avaliação formativa interfere no processo. A avaliação final compreende verificar, analisar e registrar os resultados obtidos e influenciam diretamente na compreensão da qualidade do curso e na elaboração de práticas voltadas para a o seu aperfeiçoamento.

- Quem avalia: nível interno, todos aqueles que participam diretamente do desenvolvimento e execução do curso: professores, coordenadores, tutores, alunos, equipe técnica e demais envolvidos.

Em nível externo, normalmente é o Ministério da Educação - MEC.

Para finalizarmos, vimos que a EAD possui características e identidade própria, portanto necessita de um projeto de curso coerente com suas especificidades de linguagem e formato próprios. Dessa forma fica clara a necessidade de um planejamento, desenvolvimento e de uma avaliação de excelência, que leve em consideração: o desenho, a lógica, o acompanhamento, a avaliação, os recursos técnicos, tecnológicos e pedagógicos condizentes com essa modalidade de educação.

9

SÍNTESE PARA A CONSTRUÇÃO DE CURSOS TÉCNICOS A DISTÂNCIA

Com base no protocolo construído para apoiar a construção de cursos técnicos a distância, foi possível gerar um sistema informatizado. Tal sistema permite que a construção seja compartilhada por uma equipe, consultada a partir de qualquer dispositivo conectado na Internet e que seja revisado a qualquer momento, tornando esse processo mais dinâmico.

Para a sua construção, foi utilizado o software denominado *formtools* (<https://formtools.org/>) que permite a construção de formulários integrados a um

banco de dados. Instalou-se o formtools em uma máquina virtual Linux do Campus Porto Alegre (<http://www.inf.poa.ifrs.edu.br/~proead>). O banco de dados utilizado foi o MySQL (<http://www.mysql.com>) uma vez que este é o BD utilizado nesta máquina virtual.

Os campos do banco de dados correspondem às questões relacionadas no modelo e que podem ser visualizadas na figura abaixo. Além dos campos, foi definida uma visão que permite o preenchimento dos dados pelo usuário, bem como a consulta do que foi feito até determinado momento. Na figura X é possível visualizar a interface após a autenticação realizada pelo usuário.



A próxima figura mostra a tela que permite consultar ou alterar um curso já analisado (Exemplo de Curso Técnico) e também exportar os dados em formato amigável.

Síntese para construção de cursos técnicos à distância

Pesquisar Search keyword

Resultados Totais: 2

ID	Denominação do curso	Date
<input type="checkbox"/> 23		2017-11-30 1:00
<input type="checkbox"/> 22	Exemplo de Curso Técnico	2017-11-30 12:54

0 linhas selecionadas

Download / Export

todos selecionados

todos selecionados

Por último, a figura 3 permite perceber que o formulário é organizado em 4 abas semelhantes às categorias definidas no modelo: Planejamento, Desenvolvimento, Dinamização e acompanhamento e Avaliação. Existem campos com respostas fechadas e campos com respostas abertas.

Edit Submission

< anterior voltar aos resultados de pesquisapróximo >

Planejamento Desenvolvimento Dinamização e acompanhamento Avaliação

FIELDS

ID 23

Denominação do curso

Há carência do curso nas regiões dos polos? Sim Não

Há estrutura na minha região que comporte tal curso? Sim Não

Qual a necessidade de suporte técnico?

Qual a necessidade de recursos tecnológicos?

Terei recursos financeiros? Sim Não

Caso não tenha recursos financeiros, ainda assim é viável a construção do curso?

+ Saiba mais...

Para acessar o sistema entre no endereço: <http://www.inf.poa.ifrs.edu.br/~proead> e utilize como login e senha a palavra "teste".

Bom curso para você!

10

QUADRO RESUMO

BECKER, F. **A Origem do Conhecimento e a Aprendizagem Escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

_____. **Educação e Construção do Conhecimento**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

PIAGET, J.; GRÉCO, P. **Aprendizagem e Conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

CARDOSO, S. H.; SABBATINI, R. M. E.; BASTOS, D. M. **Uma Visão Geral da Educação a Distância**. Campinas, SP: Instituto EduMed para Educação em Medicina da Saúde, 2000. Disponível em: <<http://slideplayer.com.br/slide/2855217/>>. Acesso em: 17 nov. 2016.

CASTRO NEVES, Carmen Moreira de. Critérios de Qualidade para a Educação a Distância. In *Tecnologia Educacional – ABT*: Rio de Janeiro – v. 26, no. 141, abr/jun, 1998.

FILATRO, Andrea. *Design instrucional na prática*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2008.

FRANCO, S. R. K. O Programa Pro-Licenciatura: gênese, construção e perspectivas. In: **Desafios da Educação a Dis-**

tância na Formação de Professores. Brasília, DF: Secretaria de Educação a Distância, 2006. P. 27-37.

_____. **Educação a Distância na Universidade Federal do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

GOULÃO, M. F. Ensinar a Aprender na Sociedade do Conhecimento: o que significa ser professor? In: BARROS, D. M. V.; SEABRA, C. F.; MOREIRA, J. A.; HENRIQUES, S. (org.). *Educação e Tecnologias: reflexão, inovação e práticas*. Lisboa: [s.n.], 2011. p.73-86.

GUIMARÃES, Telma Regina da Costa. e BARBOSA, Maria de Lourdes Carvalho. *Planejamento e desenvolvimento de cursos em EAD*. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2015. Disponível em: <https://www2.cead.ufv.br/serieconhecimento/wp-content/uploads/2015/11/Planejamento-de-desenvolvimento-de-cursos-em-EAD.pdf>. Acesso em: 20 set. 2017.

HERMIDA, J. F.; BONFIM, C. R. de S. A Educação a Distância: história, concepções e perspectivas. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. especial, p. 166-181, ago. 2006. Disponível em: <http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/revis/Especial/Final/art11_22e.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2017.

LA TAILLE, Y. de. O Erro na Perspectiva Piagetiana. In: AQUINO, J. G. (Org.). **Erro e Fracasso na Escola: alternativas teóricas e práticas**. São Paulo: Summus, 1997.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2002.

LODER, L. L. **Epistemologia versus Pedagogia**: o locus do professor de engenharia. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/2983/000329924.pdf> Acesso em: 19 set. 2017.

MAIA, C.; MATTAR, J. **ABC da EaD**: a educação a distância hoje. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MESQUITA, N.; e SOARES, M. **Visões de ciência em desenhos animados**: uma alternativa para o debate sobre a construção do conhecimento científico em sala de aula. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ciedu/v14n3/a04v14n3.pdf> Acesso em: 10 de Fev. de 2017. 418 – 429

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a Distância**: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

_____. **Educação a Distância**: sistemas de aprendizagem on-line. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

PIAGET, J. **A Formação do Símbolo na Criança**: imitação, jogo, imagem e representação. Tradução: Álvaro Cabral e Christiano Monteiro Oiticica. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

_____. **Aprendizagem e Conhecimento**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1979.

SARAIVA, T. Educação a Distância no Brasil: lições da história. **Em Aberto**, Brasília, DF, v. 16, n. 70, p. 17-27, abr./jun. 1996. Disponível em: <http://lct-ead.nutes.ufrj.br/constructore/objetos/ead-terezinhasaraiva.pdf>. Acesso em: 27 jan. 2017.

SILVA, A. M. C. e, SILVA, B. D. da. **Dispositivos de Avaliação de Projectos em TIC**: uma experiência em Portugal, Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v.8 n.24, p.389-404, maio/ago 2008.

TORI, R. **Educação sem Distância**: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino e aprendizagem. São Paulo: Senac, 2010.

VALENTE, C.; MATTAR, J. **Second Life e Web 2.0 na Educação**: o potencial revolucionário das novas tecnologias. São Paulo: Novatec, 2007.

ZIMMERMAN, B. J. Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. Pintrich e M. Zeidner (Eds.), *Handbook of Self-Regulation*. New York: Academic Press, 2000, p. 13-39.