

APLICAÇÃO DE RECURSOS DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO CORPORATIVA

Eliana Maria de Oliveira Sá - elianasa2010@gmail.com
Cleide Jane de Sá Araújo Costa - cleidejanesa@gmail.com
Universidade Federal de Alagoas - UFAL

RESUMO

O presente artigo aborda o uso das TIC na educação corporativa. O questionamento central da discussão promovida é: de que forma as TIC podem ser inseridas na educação corporativa? O trabalho baseou-se numa pesquisa qualitativa-descritiva, de estudo de caso. Analisa as teorias fundamentais nas quais se ancoram as metodologias de ensino de adultos. Introduce a questão da educação corporativa, conceitos e contextos e a utilização das TIC. Aborda o caso da inserção das TIC na disciplina de Elaboração de Projetos para Captação de Recursos, ocorrido numa instituição de capacitação do nordeste do Brasil, no ano de 2010. O artigo conclui que a utilização das TIC impactou positivamente facilitando os processos de construção colaborativa dos textos e de pesquisa de informações que resultou num diferencial importante: todos os participantes conseguiram elaborar seu próprio projeto de captação de recursos para suas empresas, pronto para ser adequado aos próximos editais.

Palavras-chaves: Educação Corporativa, TIC, Educação de Adultos.

ABSTRACT

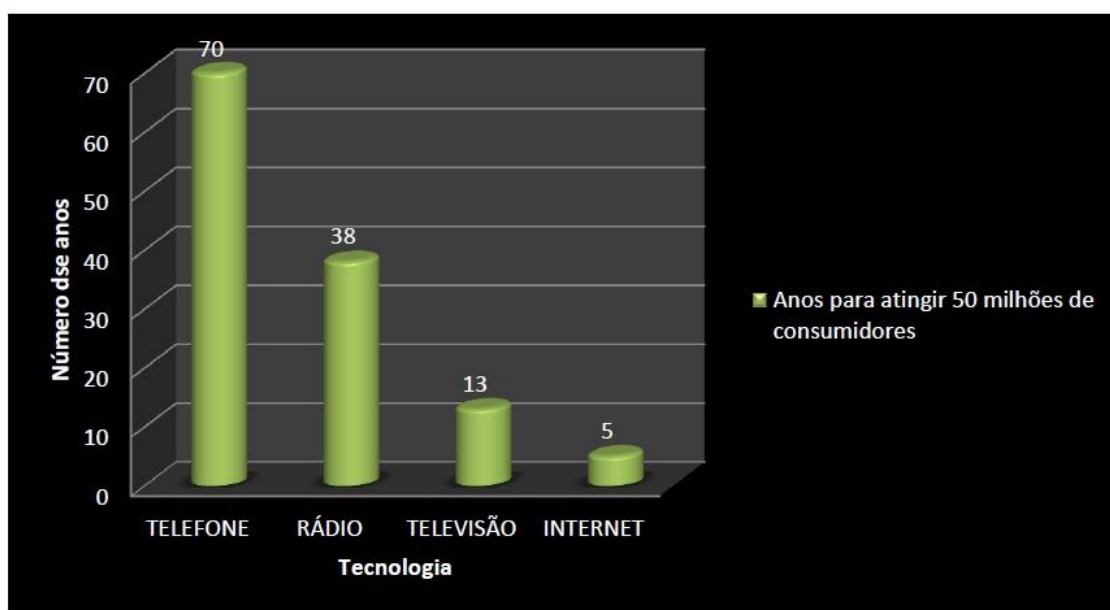
This paper aims to discuss the use of the new technologies in corporative education. The main question is: how can these Information and Communication Technologies be inserted in corporative education? The work is a qualitative- descriptive research, based on "case study". The text comprises an introduction that guides the reader towards the main discuss; that concerns to the theories of adult education. Introduces the issue of corporative education, concepts and contexts, and the use of the technologies. Presents a case respect to the use of the technologies in a discipline in a course offered by an institution in northeast of Brazil, in 2010. The article concludes that the use of the technologies caused a very positive impact making easier the teaching and learning processes in a collaborative construction perspective and making faster the research of information. At the end, everybody had produced their own projects.

Keywords: Corporative Education, Information and Communication Technologies, Adult Education.

INTRODUÇÃO

A evolução da humanidade tem-se dado num ambiente caracterizado por sucessivas e constantes mudanças, com o surgimento cada vez maior de inovações e com avanços tecnológicos que se difundem numa velocidade sempre crescente. O Gráfico 1 ilustra a rapidez com que as novas tecnologias se incorporam ao cotidiano das pessoas, tendo como parâmetro a quantidade de anos que a tecnologia, ou o meio de comunicação levou para atingir 50 milhões de consumidores.

Gráfico 1: Velocidade de inserção no mercado de algumas tecnologias de comunicação



Fonte: adaptado pelas autoras de <http://equipe.nce.ufrj.br/adriano/c/apostila/introd.htm>. Acesso em: 20 jan 2013.

A velocidade com que as sociedades têm absorvido as novas tecnologias que se propagam pelo mundo, introduzindo a urgência por novos saberes como forma de permanência no mercado de trabalho, vem repercutindo na educação criando um novo nicho, com uma necessidade específica: a de formação continuada. Essa ideia é corroborada por Badia e Monereo (2010, p. 311) quando afirmam: “*Lifelong learning, autonomus learning, learning to learn, self- regulated learning, lifewide learning...* estas são expressões que devem estar presentes em qualquer obra atual sobre temas psicoeducacionais...”.

Concomitantemente à facilitação no acesso a informações, promovida principalmente pelo avanço flagrante das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), o mundo

desenvolvido¹, malgrado o momento atual de turbulência na economia mundial, migra a passos firmes rumo a uma economia intensiva em conhecimento.

Esse contexto traz reflexos para a sociedade e para a educação, gerando demandas por novas formas de educação para novos públicos, que precisam ser preparados para assumir seu papel na economia globalizada, baseada no conhecimento.

Países como o Brasil, considerado a sétima economia do mundo², atraem, inexoravelmente, a atenção das grandes corporações multinacionais que trazem com elas novos modelos de gestão e produção, exigindo novas qualificações e empurrando o país para as novas regras do mundo sem fronteiras.

Ao mesmo tempo, fazendo parte de um grupo emergente, em transição para uma economia mais sólida, as empresas brasileiras, impulsionadas por políticas governamentais de incentivo a Ciência, a Tecnologia e a Inovação, têm inserido em suas agendas a questão da agregação de valores (conhecimentos transformados em tecnologias que são incorporadas ao processo produtivo). Para isso, no entanto, é necessário que o aparato educacional do país esteja preparado para oferecer um ensino voltado para esse novo momento que a sociedade vivencia, para as necessidades do mercado, sim, sem que isso signifique, no entanto, abrir mão de uma educação capaz de gerar indivíduos críticos e éticos, que possam fazer a diferença na sua comunidade, adotando posturas empreendedoras transformadoras. Ou seja, a formação profissional e a perspectiva progressista da educação não são excludentes.

É nesse cenário, onde os desafios são muitos e mudam rapidamente, que, num país com dimensão continental como o Brasil, o uso das tecnologias se configuram como alternativa importante tanto como estratégia metodológica de ensino como na democratização do acesso a educação.

Nesse novo contexto, onde o conhecimento consolida-se como condição *sine qua non* para promover o desenvolvimento sustentável e a adequação dos vários processos produtivos em constante evolução, garantindo a sustentabilidade financeira e a competitividade da empresa, a educação corporativa fortalece-se como instrumento que propicia às empresas as condições de ampliar sua capacidade de aprender e gerar novos conhecimentos. A utilização da TIC no contexto da educação corporativa desponta como essencial para que se obtenha o

¹ De acordo com dados da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), os 12 países com maior participação nas exportações mundiais de produtos de alta intensidade tecnológica todos pertencem ao bloco dos países considerados desenvolvidos, o que reforça a liderança desses países na trajetória rumo a economia do conhecimento. Disponível em: http://www.tekes.fi/en/document/42623/rd-oecd_ppt. Acesso em 20 jul 2011.

² Disponível em: <http://veja.abril.com.br/noticia/economia/pib-fraco-faz-brasil-perder-posto-de-6a-economia-do-mundo>. Acesso em: 20 jan 2013.

resultado esperado, também porque, na atualidade, elas encontram-se de várias formas, amplamente incorporadas ao ambiente de trabalho.

O presente artigo pretende discorrer sobre a inserção das TIC em ambientes de educação corporativa. De forma mais explícita, o questionamento central que permeia a discussão aqui promovida é: de que forma as TIC podem ser inseridas num projeto de educação corporativa?

No intuito de equacionar a problemática, o presente artigo utilizou-se de uma pesquisa qualitativa, onde os pesquisadores “estudam as coisas em seus contextos naturais, tentando entender ou interpretar os fenômenos em termos dos sentidos que as pessoas lhes atribuem” (FLICK, 2009, p. 16). De acordo com seus objetivos a pesquisa caracteriza-se como descritiva, visto que se propôs a fazer levantamentos e observações sistemáticas sobre o objeto de pesquisa.

Para atingir os objetivos estabelecidos adotou-se a metodologia de estudo de caso, que retrata uma dada realidade em profundidade, ressaltando a interpretação do contexto. Os dados coletados foram provenientes da observação e dos documentos resultantes da experiência.

O artigo aborda as teorias fundamentais nas quais se ancoram as metodologias de ensino de adultos e introduzirá a questão da educação corporativa, conceitos e contextos e a utilização das TIC. Aborda também o caso da inserção das TIC na disciplina de Elaboração de Projetos para Captação de Recursos, ocorrido numa instituição de capacitação do Nordeste do Brasil, no ano de 2010. Por fim o artigo traz alguns comentários, à guisa de conclusão.

Ao avançar na leitura, é fundamental que se vislumbre uma perspectiva de que a educação corporativa, na medida em que contribui para o aumento da competitividade das empresas e da sua inserção no mercado global, nada mais faz do que criar as bases para ampliar o desenvolvimento social, econômico e ambiental do país. Isso se configura por meio da geração de riqueza e renda, principais indutores da melhoria na qualidade de vida das nações.

AS TEORIAS FUNDAMENTAIS DO ENSINO ADULTO

A educação corporativa tem como foco prioritário o público de adultos que estão prestes a serem incorporados ou já fazem parte do mercado de trabalho. Nesse sentido, a estratégia educativa eleita para subsidiar as propostas pedagógicas no campo empresarial deve

incorporar, necessariamente, conceitos que, integrados aos elementos próprios da pedagogia, não podem ser desprezados quando se almeja realizar uma iniciativa de sucesso.

O modelo de educação vigente até o início do século XX era direcionado para sujeitos passivos e fundamentava-se no conhecimento prévio das variáveis: faixa etária, local, tempo e conteúdos.

Ao tempo em que esse cenário se modifica com o aparecimento de um novo nicho de atuação dos educadores voltado para o aluno adulto, que possui exigências que ele mesmo determina, surge a necessidade de uma ampliação na concepção pedagógica, incorporando não só o conceito de andragogia e heutagogia mais também aqueles de interação, construção do conhecimento, reflexão, aprendizagem colaborativa, etc., como forma a adequar-se aos tempos atuais, com especial atenção ao papel do professor que, aos poucos, deixa de ser o centro do processo de transmissão do conhecimento.

De acordo com Moore e Kearsley (2007, p.173-174), a Andragogia é conceituada como “a arte e a ciência de ajudar os alunos a aprenderem”, constituindo-se numa teoria clássica de educação de adultos, elaborada em 1970 por Malcolm Knowles, que serve como um referencial indispensável nas ações educativas para esse público. Os mesmos autores consideram também que a teoria de Knowles apresenta pontos cruciais que diferencia o ensino de adultos da educação para crianças: o adulto tem necessidade de saber que pode, de alguma forma, controlar ou interferir no processo de ensino-aprendizagem, tendo responsabilidade pessoal sobre ele e participando ativamente na decisão sobre os conteúdos a serem aprendidos e na forma de aprendizado (como, quando, onde e o que). Além disso, o adulto tende a considerar sua vivência pessoal como recurso de aprendizagem e prioriza a aquisição de conhecimentos com utilidade a curto prazo, que contribuem na resolução de problemas presentes, impondo ao processo um caráter imediatista. É relevante considerar também o aspecto motivacional do adulto que, em geral, obedece a razões intrínsecas.

Na Andragogia, as concepções educacionais tradicionais expandem suas fronteiras de forma a incorporar as novas exigências dos alunos. Esse novo perfil do aluno apresenta características diferenciadas, que pode ser representado pela figura de um adulto que determina seu percurso formativo e, portador de suas vivências práticas e de conhecimentos prévios, coloca-se em condição de interagir em pé de igualdade com os demais atores do processo. É quando o papel do professor como figura central no processo educativo começa a não mais fazer sentido e o aprendiz passa a ter voz, saindo de uma posição de passividade.

Nesse sentido, Kenski (2009, p. 242), observa que “a andragogia refere-se aos processos de educação de adultos, em suas especificidades teórico-didáticas e

epistemológicas, sendo muitas vezes entendida como um contraponto ao modelo tradicional de ensino centrado no professor, onde a experiência de vida do aluno adulto não é considerada. Além disso, verifica-se a presença de diversas correntes teórico-metodológicas que fundamentam a andragogia, como: i) a notória influência dos estudos de Carl Rogers³ relacionados a auto-aprendizagem e à liberdade na escolha dos conteúdos a serem aprendidos; ii) a aprendizagem por meio da ação, ou seja, aprender fazendo; e o foco na experiência, nas condições e nas motivações do aluno adulto (tempo, empregabilidade, promoções).

Historicamente, a adoção dos princípios fundamentais da andragogia na educação corporativa ganha força quando da difusão, a partir da década de 80 do século passado, dos preceitos do movimento mundial pelo Gerenciamento da Qualidade Total (GQT). Sobre isso Kenski (2009, p.242) evidencia que:

A adoção do modelo de GQT leva as empresas a investir profundamente na aprendizagem de seus colaboradores e a criar espaços educacionais para treinamentos, capacitação, atualização e, finalmente, formação abrangente voltada à inovação e competitividade.

Oliveira (1999) apud Kenski (2009), definiu 14 princípios norteadores da andragogia que descrevem a forma como se dá o processo de aprendizagem do aluno adulto. Nesse trabalho, aspectos como a liberdade de influenciar todo o percurso formativo, compartilhando vivências dentro de uma perspectiva interativa e democrática, baseada no diálogo, na reflexão e na ação, excluem a figura do professor tradicional cuja prática educacional está distante de atender às necessidades dos adultos, listadas por Oliveira.

Outro conceito indispensável para embasar o ensino do adulto é o de heutagogia, que se refere ao “estudo da auto-aprendizagem na perspectiva do conhecimento compartilhado” (ALMEIDA, 2009, p. 107). Esse conceito, na realidade, amplia e fortalece as questões anteriormente mencionadas nos estudos da Andragogia, mais precisamente, a auto-aprendizagem guiada pelas experiências de vida do aluno adulto.

Os conceitos citados apresentam-se como complementares à ciência pedagógica e fundamentam a criação das metodologias educacionais condizentes com a demanda dos adultos, servindo de suporte para a construção de propostas como a que se delinea no projeto a ser estudado na parte final desse artigo.

É nesse contexto que as TICS se introduzem na realidade específica da educação de adultos, onde metodologias que tomam por base a experiência de vida e a necessidade de interação dos alunos confluem para a oferta de uma educação transformadora e reflexiva.

³ Disponível em: <http://elisakerr.wordpress.com/concepcao-de-aprendizagem-de-carl-rogers/> . Acesso em: 20 jul 2011.

As teorias são os pilares sobre os quais é possível construir metodologias voltadas para esse novo aluno, como alerta Almeida (2009, p.110):

[...] é essencial a associação com metodologias e estratégias diferenciadas que viabilizem a aprendizagem em contexto a partir da experiência de vida, da interação social e da educação transformadora e reflexiva, o contínuo desenvolvimento das pessoas em processos educativos de autogestão e co-gestão que lhes proporcionem novas aprendizagens para aplicar em situações cotidianas, lidar com transformações e incertezas do mundo do trabalho, inserir-se criticamente na realidade assumindo-se como pessoas proativas, comprometidas com a construção da cidadania.

Essa breve revisão bibliográfica evidencia as teorias principais nas quais se ancora o projeto a ser estudado. As teorias que tratam do ensino de adultos introduzem o leitor em aspectos que demarcam o cenário da educação corporativa, na qual se deu a experiência de utilização das TIC.

A EDUCAÇÃO CORPORATIVA E O USO DAS TIC

Diante das condições atuais impostas pelo mundo globalizado e digital, a educação continuada, ou educação ao longo da vida, se firma como opção única aos indivíduos que almejam ser competitivos no mercado de trabalho. Além disso, a qualificação da população é condição mínima indispensável para que as nações possam inserir-se de forma competitiva nessa globalização, o que faz com que a formação continuada seja, praticamente, um dever de Estado. Nesse panorama, a educação corporativa e a utilização das tecnologias como ferramentas de facilitação do processo ensino-aprendizagem e de inclusão digital são instrumentos que não se pode prescindir nos projetos de educação continuada.

Muitas empresas têm desenvolvido programas de capacitação customizados para atender suas necessidades específicas de formação. A educação corporativa, convencionalmente denominada treinamento e desenvolvimento (T&D), tem suas origens em Taylor⁴ e Ford⁵. Naquela época acreditava-se num modelo de formação meramente

⁴ **Frederick Winslow Taylor** (Filadélfia, 1856 – 1915) engenheiro mecânico norte-americano, iniciou sua carreira como técnico em mecânica e operário e compeltou seus estudos à noite, formando-se engenheiro mecânico. Taylor introduziu no mundo da administração de empresas a utilização de métodos científicos cartesianos que visavam a eficiência e a eficácia operacional na administração industrial. Com relação a treinamento e desenvolvimento de pessoal Taylor acreditava que treinando os trabalhadores por meio de instruções sistemáticas e adequadas seria possível fazê-los produzir mais e melhor. É conhecido como o "pai da Administração Científica", por propor a utilização de métodos científicos cartesianos na administração de empresas. Fonte: http://pt.wikipedia.org/wiki/Frederick_Taylor. Acesso: 22 jul 2011.

⁵ **Henry Ford** (Michigan, 1863 – 1947) fundador da *Ford Motor Company* e o primeiro a aplicar a montagem em série de forma a produzir, em massa, automóveis a um preço acessível. Sua crença em

reprodutor, onde os trabalhadores não precisariam pensar mais simplesmente seguir instruções, com base em critérios estritamente racionais e rígidos, onde a reflexão e a criação não tinham lugar.

De acordo com Martins (2009, p.225), o modelo taylorista-fordista, nascido com a indústria automobilística, predominou no Brasil até as últimas décadas do século 20 e era:

[...] voltado para o desenvolvimento de habilidades motoras como operar uma máquina, lidar com um novo tipo de ferramental ou ainda ajustar tempos e movimentos aos imperativos das demandas crescentes [...] sendo a produtividade função do aumento da quantidade produzida.

No Brasil, ainda tendo por base esse mesmo paradigma, dois avanços metodológicos foram introduzidas no cenário do treinamento: a instrução programada e o treinamento comportamental.

A primeira, inspirada nos estudos de Skinner, incorporava os conceitos da teoria da aprendizagem, fundamentados no tripé estímulo-resposta-reforço, como narrado por Martins (2009, p. 225). O ponto central da metodologia consistia em eliminar ou diminuir a possibilidade de erro, reforçando o êxito. Nesse caso a inovação consistia na existência, pela primeira vez, de uma metodologia para treinamento. Já o treinamento comportamental, corrente ainda forte no Brasil, introduziu os conteúdos da área da psicologia, como a análise transacional e a psicanálise. No entanto, o treinamento, ao invés de compor o cotidiano das empresas, é tido como um evento e a autonomia do treinando ainda não é contemplada nas metodologias adotadas.

A quebra de paradigma se dá com a abertura do país ao mundo globalizado cuja concorrência imprime exigências de adequação da infraestrutura produtiva aos padrões de qualidade e produtividade vigentes, segundo Martins (2009), que defende também que, a partir de meados dos anos 80 do século passado o conceito de qualidade total domina o Brasil, desviando os treinamentos para teorias baseadas no modelo japonês, sustentado no controle estatístico dos processos inerentes à produção, na padronização do produto e na disciplina. Esse novo modelo pressupõe treinamento intensivo e contínuo ao invés de eventos isolados e investimento por parte das empresas.

que “operário não precisava pensar apenas fazer seu trabalho com o mínimo de movimentação possível”, entretanto, ele revolucionou o tratamento aos trabalhadores melhorando seus salários, pois, acreditava que aumentaria seu poder de compra. Com isso Ford tornou-se um grande marco, sendo hoje muito estudado nas áreas de administração. Fonte: http://pensador.uol.com.br/autor/henry_ford/ e http://pt.wikipedia.org/wiki/Henry_Ford. Acesso: 22 jul 2011.

Começa a ganhar vulto a ideia de que é necessário dar sentido ao que se aprende. O retorno da empresa ao investimento em capacitação é dado pelo valor agregado do seu trabalhador.

Com a evolução dos tempos é introduzido nesse contexto o componente “desenvolvimento de pessoal” e o treinamento passa a ser visto também como uma “ferramenta” gerencial.

A partir dessa percepção a interseção entre mundo corporativo e educação se fortalece, isto é, corporativa ou não a educação precisa ser transformadora, ampliando suas perspectivas de intervenção na sua realidade e de interação com outras áreas do conhecimento. A capacitação, mesmo aquela meramente profissionalizante, não precisa limitar o aprendiz a processos repetitivos e pouco criativos em ambientes previsíveis. Ao contrário, os desafios desse novo século recém-inaugurado impõem um perfil de trabalhador que seja competente nas suas funções, propositivo, criativo, capaz de resolver problemas e propor melhorias e, sobretudo, capaz de inovar. São atributos imprescindíveis no mundo de mercados sem limites geográficos.

Sob essa ótica de análise, é interessante observar a relevância que vem sendo dada ao tema no âmbito do governo brasileiro onde, em sítio oficial, o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior conceitua educação corporativa da seguinte forma:

Educação corporativa pode ser definida como uma prática coordenada de gestão de pessoas e de gestão do conhecimento tendo como orientação a estratégia de longo prazo de uma organização. Educação corporativa é mais do que treinamento empresarial ou qualificação de mão-de-obra. Trata-se de articular coerentemente as competências individuais e organizacionais no contexto mais amplo da empresa. Nesse sentido, práticas de educação corporativa estão intrinsecamente relacionadas ao processo de inovação nas empresas e ao aumento da competitividade de seus produtos (bens ou serviços)⁶.

Fazendo uma análise comparativa com a realidade portuguesa, tomando por base a definição da Universidade Fernando Pessoa (UFP), verifica-se que as duas definições compartilham os mesmos pressupostos, em especial com relação ao seu objetivo primordial de desenvolver pessoas que contribuam para o aumento da competitividade da organização a qual pertencem. A UFP considera que a educação corporativa:

[...] pode ser entendida como um conjunto harmonioso e estrategicamente planejado de programas de formação que visam desenvolver, nos colaboradores de uma organização, conhecimentos, habilidades e

⁶ Disponível em: <http://www.educor.desenvolvimento.gov.br/educacao>. Acesso em 23 jul 2011

competências que se encontrem alinhados com os objectivos estratégicos da organização tornando-a mais competitiva⁷.

A educação corporativa propõe o desenvolvimento de uma estrutura de educação voltada à disponibilização de conhecimentos de interesse da empresa, na qual os profissionais envolvidos recebem capacitação e requalificação profissional. Na sequência, surgem as Universidades Corporativas, com a finalidade de “inculcar valores, mudar comportamentos e elevar o patamar de escolarização formal do trabalhador.” (MARTINS, 2009, p. 226).

Importante referência teórica sobre a questão da evolução da educação corporativa é o estudo de Jeane Meister, que poderá ser visto em síntese na Tabela 1, a qual trata das mudanças de paradigmas na educação corporativa.

Tabela 1- Mudanças de Paradigma: do treinamento à aprendizagem

ANTIGO PARADIGMA DE TREINAMENTO	PARADIGMA DE APRENDIZAGEM DO SÉCULO XXI	
Prédio	Local	Aprendizagem disponível sempre
Atualizar qualificações	Conteúdos	Desenvolver competências básicas do ambiente de negócios
Aprender ouvindo	Metodologia	Aprender agindo
Funcionários internos	Público-alvo	Equipe de funcionários, clientes fornecedores de produtos
Professores/consultores de universidades externas	Corpo docente	Gerentes seniores internos e um consórcio de professores universitários e consultores
Evento único	Frequência	Processo contínuo de aprendizagem
Desenvolver o estoque de qualificações do indivíduo	Meta	Solucionar problemas empresariais reais e melhorar o desempenho no trabalho

Fonte: Meister (1999) apud Martins (2009, p.226).

Para compatibilizar a demanda crescente e contínua do profissional da nova era por formação, os recursos provenientes das TIC tem se configurado numa opção importante pelas possibilidades pedagógicas que oferece, quais sejam: a) aprendizagem assíncrona; b) interatividade; c) conhecimento colaborativo; d) objetos de aprendizagem; e) mapeamento das competências; etc.

Nessa perspectiva surgem também os cursos híbridos, que introduzem nos cursos presenciais características dos cursos a distância seja pela utilização das TIC como parte integrante da metodologia de ensino-aprendizagem, seja por propor atividades a serem desenvolvidas longe do local tradicional de ensino, a sala de aula.

⁷ Disponível em: <http://www.ufp.pt/index.php?option=comcontent&view=article&id=93&Itemid=109>. Acesso em 23 jul 2011.

Os programas de treinamentos precisam estar fundamentados numa pedagogia que proporcione aos seus profissionais a condição de aprender a aprender. Nesse sentido, Badia e Monereo (2010, p.311), retêm que, em contraposição a concepção taylorista, ainda muito presente atualmente na educação, o uso das TIC favorece o processo de *learning to learn*. Afirmam que as TIC:

[...] facilitam o desenvolvimento de ambientes de ensino e aprendizagem altamente procedimentais, com um caráter menos rígido, mais exploratório, uma distribuição de trabalho mais flexível, um convite permanente à colaboração com outros, um meio idôneo para experimentar e refletir sobre as formas de aprender.

Além disso, Badia e Monereo (2010) enumeram três características presentes na utilização das TIC na educação, em especial o uso do computador, que são poderosas aliadas no processo de ensinar a aprender, a saber: i) “[...]a necessidade de planejar, explicitar e revisar as próprias decisões para obter os resultados esperados”, através de “[...] processos idôneos para a construção do conhecimento condicional (em que condições fazer o quê), que está na base de toda conduta estratégica.”; ii) “[...]as TIC promovem uma interação dinâmica com objetos de conhecimento e com sujeitos [...] que nos permite observar a natureza das mudanças produzidas, aprender com os erros e reescrever nossa atividade mental”; e, por fim, iii) “[...] suas capacidades multimídia e hipermídia aumentam as possibilidades de aprender novas formas de gestão do conhecimento”.

ESTUDO DE CASO: O USO DAS TIC NO ENSINO DA DISCIPLINA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE CAPTAÇÃO DE RECURSOS

A educação não caminha dissociada das transformações ocorridas na sociedade em que se insere num determinado período histórico. Ao contrário, ela é resultado da visão de mundo dos grupos que a constituem. Dessa forma, é inevitável que a educação, refletindo os tempos atuais, se aproprie cada vez mais das tecnologias disponíveis, revertendo-as em benefícios a serem incorporados no processo ensino-aprendizagem.

Nessa perspectiva, corroborando o exposto nas seções anteriores deste trabalho e percebendo o uso das tecnologias como uma oportunidade de dinamizar as atividades educacionais, foi concebida uma proposta com o objetivo de introduzir numa disciplina de um curso presencial tradicional uma metodologia cujo desenho incorpora a utilização de alguns recursos informacionais destinados a facilitar o processo educativo.

Influenciou na construção da proposição de incorporação das TIC na metodologia do curso a pertinência de sua aplicação ao tema da disciplina “Elaboração de Projetos de Inovação”, cuja fonte básica de informação, em geral editais, se utiliza frequentemente da

internet como veículo preferencial de difusão e submissão de propostas. Ademais, o projeto em análise se fortalece mediante o cunho prático da disciplina, o que lhe confere propriedade para a realização de experimentos relacionados com a utilização da internet como recurso auxiliar na aprendizagem, oferecendo aos alunos condições de intervenção imediata na realidade.

No cenário que se descortina é possível observar a presença de alguns elementos que, de acordo com os princípios da andragogia, estabelecem as bases para o ensino de adultos e serão percebidos no detalhamento da metodologia da disciplina.

O Curso Gestão Estratégica da Inovação, no qual a disciplina em estudo se inseriu, foi realizado no ano de 2010, por uma instituição de capacitação localizada no Nordeste do Brasil em convênio com uma universidade da mesma região, que cedeu professores para ministrar o curso e a disciplina em questão, para um total de 41 alunos.

Concebido para atender a uma encomenda de algumas instituições de fomento à inovação, o curso tinha como objetivo sensibilizar e capacitar os micro e pequenos empresários para implantar e conduzir processos de inovação em suas organizações.

A preocupação com a inovação deriva da importância estratégica assumida pelo tema no âmbito mundial e encontra-se refletida nas políticas governamentais que objetivam promover o desenvolvimento sustentável das regiões nas quais atuam.

Para que a inserção internacional de produtos e serviços ocorra, é necessário que se crie um diferencial que, em geral, é proporcionado pelos vários tipos de inovação. Por isso a indução pelos vários organismos governamentais de ações voltadas para a inovação, inclusive na área da capacitação.

A disciplina Elaboração de Projetos de Inovação, inserida no curso já mencionado e voltada para projetos de captação de recursos para promover a inovação nas empresas, justifica-se pela compreensão de que estímulo à inovação é, quase sempre, sinônimo de financiamento. Para acessar os recursos públicos disponibilizados para a inovação, no entanto, as empresas precisam concorrer a editais e chamadas, que nem sempre são claras, mediante elaboração de projetos consistentes, que devem atender ao escopo preciso desses instrumentos. Entretanto, elaborar esses projetos nem sempre é fácil, especialmente por que isso passa por uma adequação da ação pretendida ao foco dos editais.

Segundo dados do Ministério da Ciência e Tecnologia - MCTⁱ os recursos para projetos de inovação existem. O que falta é mais qualidade nos projetos das empresas. É para ajudar a diminuir esse déficit de projetos de qualidade e contribuir para o aumento da competitividade das empresas e com o desenvolvimento sustentável da região que a disciplina

“Elaboração de Projetos de Inovação” foi inserida no curso de Gestão Estratégica da Inovação.

a) CARACTERIZAÇÃO DA DISCIPLINA

A disciplina “Elaboração de Projetos de Inovação”, fez parte do curso Gestão Estratégica da Inovação e foi ministrada por professores de uma universidade federal da região Nordeste em convênio com uma instituição privada de capacitação empresarial, para 41 participantes. Com carga horária de 60 horas-aulas, o plano da disciplina foi desenvolvido dentro de uma tendência de ensino progressista, na perspectiva de formar um cidadão cuja consciência crítica lhe permita interferir no seu meio, transformando a sociedade em que vive. O desenvolvimento da disciplina será efetuado observando principalmente a exploração da relação teoria-prática, sua inserção no campo social e mostrando as possibilidades de interface com outras disciplinas e áreas do saber, além de estimular a relação ensino-pesquisa em toda sua amplitude.

Considerando as teorias mencionadas anteriormente relacionadas à aprendizagem de adultos, a disciplina tem como fator de diferenciação uma metodologia adequada às necessidades do perfil profissional desse aluno, lançando mão no processo ensino-aprendizado de elementos sintonizados com suas tarefas cotidianas, como a utilização da internet como veículo de pesquisa e dos demais recursos computacionais. Dessa forma, além de servir aos objetivos inerentes à disciplina a proposta abrange também aspectos de domínio da técnica de pesquisa na internet cuja absorção é importante contributo para a formação profissional do aluno inserido na sociedade contemporânea, onde a necessidade de adaptar-se a novos conteúdos é, praticamente, contínua.

A disciplina possui como objetivo geral oferecer capacitação na área de elaboração de projetos de inovação para captação de recursos, apresentando conceitos, estratégias, métodos e ferramentas para o desenvolvimento desses projetos, em consonância com os critérios de análise das instituições financiadoras.

São objetivos específicos da disciplina: i) definir os principais conceitos relacionados à inovação; ii) definir os conceitos gerais e as modalidades de captação; iii) caracterizar as áreas essenciais do planejamento de projetos: escopo, tempo, custo, risco, comunicação e equipe; iv) analisar editais de subvenção, disponíveis nos vários sites de instituições financiadoras, com o objetivo de identificar fatores críticos de sucesso em uma proposta de projeto; v) elaborar projetos de inovação para captação de recursos, tendo como base os

editais vigentes garimpados da internet; vi) avaliar projetos de acordo com critérios estabelecidos para atender a um edital publicado.

O conteúdo programático da disciplina (Figura 1) foi elaborado a partir da identificação da carência de profissionais com perfil para atuar em uma realidade que se transforma a cada momento.

Figura 1 - Conteúdo Programático da Disciplina Elaboração de Projetos de Inovação

Unidade 1	<ul style="list-style-type: none">• Conceitos básicos: inovação, tipos de inovação, tecnologia, ciclo tecnológico, planejamento estratégico da inovação; gestão da inovação.• Marco regulatório.
Unidade 2	<ul style="list-style-type: none">• Conceitos introdutórios sobre captação de recursos.• Fomento e Subvenção.
Unidade 3	<ul style="list-style-type: none">• Conceitos e tipos de projetos.• Escopo do Projeto: escopo e justificativas; objetivos e metas; indicadores de desempenho e de impacto; aderência do escopo ao Edital.• Riscos do Projeto.• Equipe e Comunicação.• Cronograma e orçamento.• Avaliação de Progresso e Controle do Projeto.• Avaliação de Proposta de Projeto.
Unidade 4	<ul style="list-style-type: none">• Garimpagem de editais: identificação nas principais instituições financiadoras nacionais e internacionais de editais publicados, em vigência ou não.• Seleção de edital para análise e identificação de seus componentes.
Unidade 5	<ul style="list-style-type: none">• Seleção de edital.• Elaboração de projeto.
Unidade 6	<ul style="list-style-type: none">• Elaboração de critérios para análise.• Análise de projetos.

Fonte: elaborada pelas autoras.

Nesse contexto, é importante salientar que, o tema “projeto de inovação” apesar de estar aparentemente vinculado a uma lógica de acumulação de mais capital pelos detentores dos meios de produção, é, ao invés, um forte indutor de sustentabilidade regional na medida em que contribui para geração de emprego e renda. E, na ótica da sustentabilidade, o social, o ambiental e o econômico são indissociáveis. Portanto, profissionais capazes de captar recursos para injetar na economia, são também importantes agentes de transformação social.

b) UTILIZAÇÃO DAS TIC NA DISCIPLINA

A disciplina direcionou as atividades de forma que a seqüência captação da realidade – compreensão da realidade – intervenção na realidade estivesse presente. Além disso, em se tratando de ensino de adultos, levou-se em conta na escolha das atividades e de todo o percurso educativo, aspectos como: estímulo a participação na escolha dos conteúdos, relevância das experiências individuais na aquisição de conhecimentos práticos de interesse aplicação imediatos, entre outros.

A organização das atividades foi elaborada sem perder de vista a articulação entre a disciplina e a realidade social onde se está inserido, incluindo nesse contexto a utilização das tecnologias disponíveis, que já fazem parte do cotidiano do profissional adulto, foco do curso. A disciplina foi dividida em seis unidades, sendo que já na primeira unidade, após a abordagem conceitual feita pelo professor, os alunos foram distribuídos em grupos onde fizeram a pesquisa sobre as leis estaduais de inovação, com o auxílio dos computadores e da internet,. Nesse momento o professor auxiliou os alunos fornecendo uma lista das instituições na qual eles podem encontrar as informações que necessitam.

Na unidade 2, dá-se a elaboração, pelos alunos, de um banco de dados (utilizando software específico) com informações sobre instituições de fomento e subvenção. Na realização dessa atividade são utilizadas as tecnologias computacionais para pesquisa e para montagem do banco de dados, sendo alguns modelos apresentados pelo professor.

A unidade 3 é marcada pela reescrita de um projeto, a partir de críticas, correções e ajustes, de forma a adequá-lo corretamente às exigências do edital. A atividade é feita em grupos, dentro de uma atmosfera participativa e colaborativa, que privilegiou a construção coletiva de um texto, tendo como recurso utilizado a ferramenta google docs.

Nas unidades 4 e 5 foi desenvolvido um trabalho de pesquisa de editais vigentes, realizado no laboratório de informática, sob a orientação do professor, seguida pela produção individual de uma resenha sobre o escopo do edital que melhor se adaptasse a realidade da sua empresa. Nessa atividade foi exigida uma interação prévia com a área do saber que poderia proporcionar a solução inovativa pretendida pelo projeto (interdisciplinaridade). Ou seja, os projetos de captação de recursos para inovação pressupõem informações técnicas especializadas que a depender do tipo de inovação pretendida pode envolver profissionais da produção, do marketing, das vendas, enfim, das várias áreas do saber como engenharias, administração, saúde, etc.

A unidade 6 enfocou a criação de critérios para a análise dos projetos feitos pelos alunos com base nos editais. Portanto, inicialmente, o grupo elegeu critérios que serviram de base para a etapa posterior: junto com o professor, e de posse dos critérios, os grupos

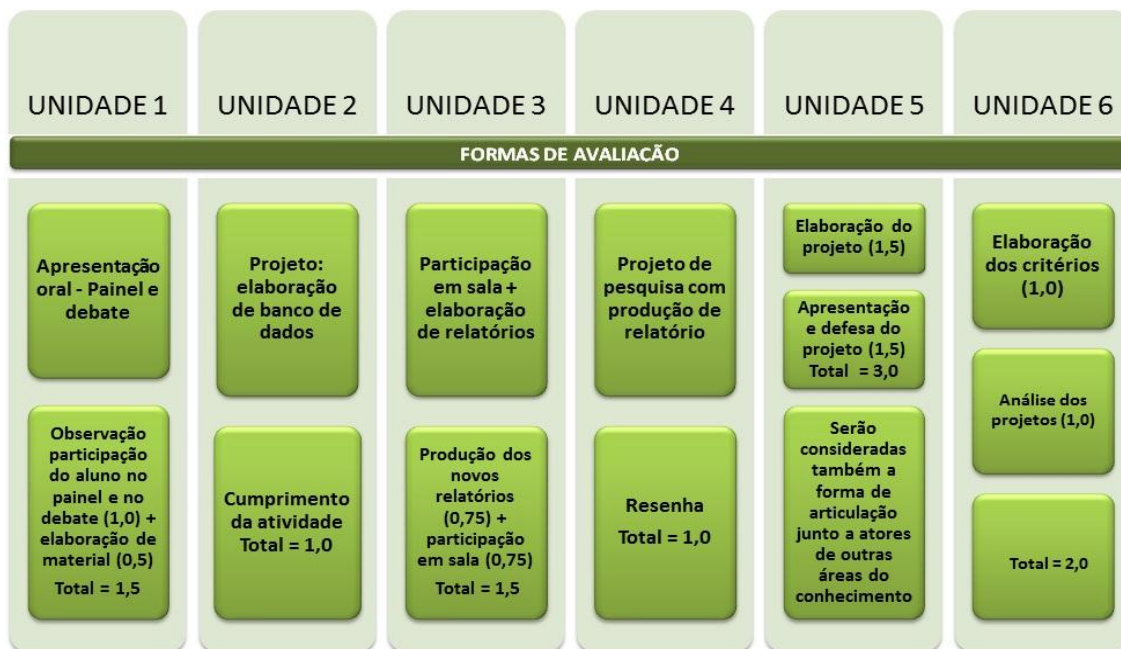
analisaram os projetos uns dos outros, pontuando-os a partir dos critérios criados, utilizando-se de software de construção de “planilhas”. Além dos conhecimentos específicos e da enfoque instrumental, objetivou-se também fazer com que os alunos desenvolvessem o espírito crítico na análise dos projetos apresentados pelos colegas.

c) AVALIAÇÃO

A avaliação da disciplina foi planejada para contemplar todos os seus elementos: i) juízo de valor – onde se pressupõe uma afirmação qualitativa acerca de um objeto, a partir de critérios; ii) caracteres relevantes da realidade – indicadores da realidade que fundamentam o juízo de valor; e iii) tomada de decisão – a partir da análise do que já foi feito, definir formas de atuação futuras.

A avaliação foi feita de forma diagnóstica, na qual a reflexão professor-aluno norteou a tomada de decisões que levou ao atingimento das metas pretendidas, possibilitando alternativa de mudanças. Os instrumentos avaliativos escolhidos para cada módulo da disciplina são apresentados na Figura 2.

Figura 2 - Avaliação



Fonte: elaborada pelas autoras.

RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto atual, os cursos tidos no âmbito da educação corporativa, com foco no ensino de profissionais adultos, capazes de definir eles próprios seu percurso formativo priorizando os conteúdos que melhor se sintonizem com a construção curricular almejada, não podem prescindir de três fatores importantes: a) o arcabouço teórico que dão suporte a construção metodológica voltada para esse público específico, tais como a andragogia e a heutagogia; b) a inclusão de tecnologias, em especial das TIC, hoje plenamente incorporadas ao cotidiano das empresas; e c) uma concepção pedagógica que, considerando os aspectos anteriores (a e b), leve em conta a formação do indivíduo crítico, sua interligação com as demais áreas do saber e sua transposição prática que leve o indivíduo a ser propositivo e efetivamente transformador da realidade na qual se insere.

Do ponto de vista da satisfação dos alunos a disciplina obteve êxito, sendo considerada pelos 41 participantes como ótima ou boa em todos os quesitos (domínio do assunto, clareza e objetividade, metodologia, relacionamento com a turma).

O fato importante que a diferenciou das demais experiências foi que todos os grupos terminaram o curso com um projeto de captação de recursos para inovação para suas respectivas empresas pronto para ser adequado aos próximos editais. Isso deveu-se fundamentalmente a utilização de recursos das TIC que facilitou, principalmente os processos de construção colaborativa dos textos e de pesquisa e sistematização das informações. Esse caráter prático da disciplina estimulou a produção dos grupos na medida em que utilizou-se de um metodologia flexível quanto ao caminho a ser trilhado para obtenção do resultado final, conferindo ao aluno o poder de decidir os melhores percursos a serem seguidos. Além disso, a perspectiva de utilização do *background* pessoal na construção de um projeto construído em cima do conhecimento instalado de cada participante foi outro fator de estímulo. Não obstante, todos os pontos já mencionados, o que realmente entusiasmou os participantes foi o fato de encerrar o curso com algo concreto realizado, com possibilidade real de aplicação prática – intervenção no ambiente.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. As teorias principais da andragogia e eutagogia. In LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. **Educação a distância**: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 105-111.

BADIA, Antoni; MONEREO, Carles. Ensino e aprendizado de estratégias de aprendizagem em ambientes virtuais. In: COLL, C.; MENEREO, C. **Psicologia da educação virtual: aprender a ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 311.

FLICK, U. **Desenho da pesquisa qualitativa**. Porto alegre: Artmed, 2009.

KENSKI, V. M. A educação corporativa e a questão da andragogia. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 242-247.

MARTINS, H. G. Educação corporativa: educação e treinamento nas empresas. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. M. M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009, p. 224-228.

MOORE, M.; KEARSLY G. **Educação a distância: uma visão integrada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007, p. 173-174).
