

# **APLICAÇÃO DE UM SISTEMA INTEGRADO PARA CADASTRO E CONTROLE DE INFORMAÇÕES DE NOVOS POLOS DE APOIO PRESENCIAL PARA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

São Paulo – SP – Maio-2015

Adilson Cardoso Barbosa – Universidade Cruzeiro do Sul - Cruzeiro do Sul Educacional - [adilson@cruzeirodosulvirtual.com.br](mailto:adilson@cruzeirodosulvirtual.com.br)

Alberto Messias da Costa Souza - Universidade Cruzeiro do Sul - Cruzeiro do Sul Educacional – [alberto.souza@cruzeirodosul.edu.br](mailto:alberto.souza@cruzeirodosul.edu.br)

Maria Cristina Mendonça Siqueira – Universidade Cidade de S.Paulo – Cruzeiro do Sul Educacional- [cristina.mendonca@cruzeirodosul.edu.br](mailto:cristina.mendonca@cruzeirodosul.edu.br)

Carlos Fernando de Araujo Júnior – Universidade Cruzeiro do Sul - Cruzeiro do Sul Educacional- [carlos.araujo@cruzeirodosul.edu.br](mailto:carlos.araujo@cruzeirodosul.edu.br)

**Classe – 2 - Experiência Inovadora: Estudo de Caso**  
**Setor Educacional – Educação Superior**  
**Classificação das Áreas de Pesquisa em EAD - Nível Meso – F**  
**Natureza – A- Relatório de Estudo Concluído**

## **RESUMO**

*O objetivo do trabalho é apresentar um sistema integrado, desenvolvido para viabilizar o cadastro e o controle de informações de novos polos de apoio presencial para a Educação a Distância, candidatos a participarem do processo de ampliação do número de unidades parceiras de uma instituição de ensino superior, com maior precisão e agilidade ao processo e em consonância com os requisitos estabelecidos pelo Ministério da Educação e Cultura – MEC. O curto período definido para realização do cadastro e, a depender do número de polos candidatos prospectados, se eleva o risco de erros de preenchimento do formulário eletrônico e-mec utilizado para este fim, que podem comprometer a aprovação do polo. O sistema é composto de três subsistemas: pré-cadastro (CONTROLE) , cadastro simplificado (CADPOLOSNOVO) e o completo(CADPOLOS). O funcionamento integrado dos mesmos permite que o polo candidato registre as informações e poste a documentação digitalizada necessária. A aplicação do sistema integrado mostrou-se eficaz à medida que possibilitou um melhor gerenciamento por parte da IES de todo o processo, possibilitando a conferência e correções, para o atendimento de todos quesitos necessários, com antecedência ao momento previsto no calendário do MEC para cadastro de novos polos, além da segurança para o armazenamento das informações.*

**Palavras Chave: Sistema Integrado para Gestão de Polos; Sistema Informatizado para Gestão em EAD; Polos de Apoio Presencial; Polos EAD.**

Os autores registram seus agradecimentos às colaboradoras Adriane Gomes Rasquel Alencar e Bruna Salese que participaram no desenvolvimento do sistema contribuindo significativamente para a sua viabilidade e na sua aplicação.

## **INTRODUÇÃO**

A perspectiva da continuidade de crescimento no Brasil da adoção da Educação a Distância – EAD no ensino superior, se confirma quando se analisa os dados no Censo da Educação Superior de 2013 no qual se identifica um aumento no número de matrículas de aproximadamente 3,8% o que representa em torno de 1,1 milhão de alunos e, também por meio as metas estabelecidas no Plano Nacional da Educação – PNE que elegem esta modalidade entre as estratégias para ampliação do número de matriculados para aos próximos 10 anos em todo território nacional.

Estas constatações projetam a necessidade de se desenvolver políticas e estratégias por parte das Instituições de Ensino Superior - IES para viabilizar a oferta de vagas, nos diversos cursos, considerando as demandas regionais e locais, de forma organizada e ágil.

O processo de aditamento ao ato de credenciamento das IES para cadastro e autorização de funcionamento de novos polos de apoio presencial para a educação a distância, reaberto a partir de 2013 pelo Ministério da Educação-MEC, prevê o aumento do número de unidades de atendimento regionalizadas, mas o cadastramento e aprovação é um processo complexo e demorado que requer atenção e meticulosidade na sua execução, a fim de evitar falhas que comprometam a aprovação final do polo.

Identificou-se uma elevado grau de dificuldade por parte dos colaboradores tanto das IES como das unidades parceiras que se candidatam, em relação ao entendimento sobre a forma apresentação das informações necessárias e o preenchimento do formulário eletrônico disponível no sistema e-mec [1].

O sistema apresentado foi desenvolvido e aplicado em um grupo educacional brasileiro que possui três Instituições de Ensino Superior – IES credenciadas para oferta de cursos EAD, com cerca de 80 polos autorizados e

mais aproximadamente 270 outros cadastrados que estão em processo de avaliação para possível aprovação e tem como meta continuar cadastrando outras unidades para se estabelecer em novas localidades dentro do território nacional.

Reuniram-se os Procuradores Institucionais- PIs das três IES, os profissionais das áreas de Gestão de Polos Ead e Tecnologia da Informação da Educação a Distância do grupo para melhor interpretar os requisitos e definir a técnica mais adequada para o preenchimento do formulário eletrônico do e-Mec disponibilizado para o cadastro de novos polos.

Optou-se então, pelo desenvolvimento de um sistema informatizado que reproduzisse graficamente formulários eletrônicos, com o mesmo layout disponibilizado no e-Mec, com tutoriais que orientassem os usuários sobre o correto preenchimento do formulário e dotado de mecanismos tecnológicos que propiciassem o armazenamento seguro das informações.

A ferramenta tecnológica desenvolvida passou a ser parte integrante do Sistema de Gestão Integrado de Gestão de Polos de Apoio Presencial para Educação a Distância –SIGESPO EAD, cuja implementação encontra-se em curso no âmbito do grupo educacional, que busca sistematizar os diversos processos de trabalho, estabelecendo a padronização de procedimentos e a adoção de sistemas de acompanhamento do desempenho dos polos, a fim de reduzir as falhas e ampliar a eficiência de todos stakeholders (partes interessadas) envolvidos.

O desenvolvimento do SIGESPO EAD se baseou preliminarmente nas metodologias de Gestão por Processos, Sistemas da Qualidade e de Indicadores de Desempenho. O estudo ora apresentado, se fundamenta com maior ênfase nos conceitos e métodos das duas primeiras.

Um processo é um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou um serviço que tem valor para um grupo específico de clientes (HAMMER E CHAMPY, 1994).

Não existe um produto ou um serviço oferecido por uma empresa sem um processo empresarial assim como não faz sentido existir um processo empresarial que não ofereça um produto ou um serviço.( GONÇALVES, 2000)

A gestão por processos implica que os colaboradores organizem as atividades dos processos da área funcional em que atuam, considerando a integração com as demais áreas relacionadas, de forma a contribuir para o cumprimento da finalidade negocial que a empresa se propõe. Uma atuação departamentalizada prioriza metas por departamentos, impede que todos tenham uma visão do todo e compromete os resultados previstos.

Para assegurar que os processos sejam operacionalizados dentro dos padrões estabelecidos pela empresa, é recomendável adotar um Sistema de Gestão da Qualidade em que os procedimentos sejam padronizados e registrados. Todas estas informações podem ser reunidas em um compêndio denominado Manual da Qualidade.

Um sistema de gestão da qualidade faz referência a tudo o que uma organização realiza para gerenciar seus processos ou atividades (MELLO et al, 2002). O conjunto de normas ISO 9000 é o sistema mais utilizado pelo mundo para se implementar e gerenciar um Sistema da Qualidade. Sua versão no Brasil é designada como NBR ISO 9001:2008, conforme ABNT(2008).

## **1. SISTEMA INTEGRADO PARA CADASTRO E CONTROLE DE INFORMAÇÕES DE NOVOS POLOS DE APOIO PRESENCIAL PARA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

O sistema é informatizado e composto de três subsistemas: pré-cadastro inicial (CONTROLE), cadastro simplificado (CADPOLONOVO) e o cadastro completo (CADPOLOS). O funcionamento integrado dos mesmos visa propiciar maior precisão e agilidade no momento em que a IES é acionada para providenciar o preenchimento dos formulários oficiais do MEC para o cadastramento, avaliação e aprovação de novos polos de apoio presencial para Educação a Distância.

Os três subsistemas foram desenvolvidos utilizando as seguintes tecnologias: *PHP Hypertext Preprocessor - (PHP) [2], HyperText Markup Language - (HTML) [3], JavaScript [4]*, utiliza o sistema gerenciador de banco de dados *Mysql*, e a *linguagem Structured Query Language (SQL) a Linguagem de Consulta Estruturada para consultas ao banco de dados [5]*.

### **1.1.1 – Primeiro subsistema – O Pré- Cadastro - (CONTROLE)**

A partir da prospecção de possíveis parceiros nas regiões e localidades escolhidas pela IES no território nacional para a ampliação da sua atuação, a área responsável pela captação dos polos do grupo educacional, inicia a avaliação preliminar da infraestrutura e documentação necessária dos polos candidatos e registra as informações iniciais no primeiro subsistema (CONTROLE), que se constitui como o nível mais básico de acesso.

Essa etapa constitui o pré-cadastro que identifica o polo candidato e disponibiliza um código interno do sistema, que funciona como uma credencial de acesso para que se comece a preencher os dados no sistema e posteriormente possa se completar o cadastro.

Esse subsistema possui um painel de controle, através do qual, seus usuários podem conceder acessos ou visualizar os cadastros dos polos ou os níveis de acesso ao sistema completo.

A Figura 01 ilustra o painel de controle, primeira etapa para a entrada do polo no sistema para cadastro das informações.

Bem vindo: Adilson								
COMERCIAL COORDENAÇÃO PI								
CODIGO								
Mostrar	50	registros						Buscar: <input type="text"/>
CODIGO	CNPJ	RAZÃO SOCIAL	FANTASIA	DESISTENTE	LIBERADO COMERCIAL	DATA	ATUALIZAR	
001	15.474.156/0001-81	INSTITUTO BRASILEIRO DE GESTÃO ENSINO E PESQUISA LTDA - EPP	INSTITUTO CAMARGO DE EDUCAÇÃO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	30/03/2015-11:45:57	ATUALIZAR	
002	12.702.351/0001-23	HOFFMANN VALENCIA TELECOMUNICAÇÕES LTDA - ME	PACTO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	23/03/2015-16:58:10	ATUALIZAR	
003	11.458.581/0001-26	IBE - INSTITUTO BRASILEIRO DE ENSINO LTDA - ME		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	23/03/2015-17:02:36	ATUALIZAR	
004	10.804.171/0001-27	EDUCARE POLO DE EDUCAÇÃO A DISTANCIA LTDA - ME	EDUCARE	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	27/03/2015-16:35:03	ATUALIZAR	
005	64.262.108/0001-35	MIRIAN ISABEL DE BRITO MIDORIKAVA - ME		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	27/03/2015-16:38:34	ATUALIZAR	
006	12.612.928/0001-06	J C DE ARAUJO & ARAUJO LTDA - ME	VILORGAO ESCOLA DE MUSICA E COMÉRCIO	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	27/03/2015-16:42:03	ATUALIZAR	

Figura 1: Tela do Painel do Primeiro Subsistema CONTROLE

Neste mesmo painel é possível também habilitar ou desabilitar o acesso do polo ao sistema e acessar as telas específicas que cada área deve preencher para que o polo seja efetivamente liberado no sistema. Esse é o primeiro passo para que o polo comece a preencher as informações.

### 1.1.2 –Segundo subsistema–Captação de Polos - (CADPOLONOVO)

O polo candidato recebe o código interno gerado na primeira etapa, para que possa acessar o segundo subsistema, o cadastro simplificado de captação de novos polos (CADPOLONOVO), registra as informações preliminares e insere arquivos digitalizados da documentação mínima inicial solicitadas pelo MEC para o cadastro de um novo polo de uma IES.

A Figura 02 ilustra a primeira tela do subsistema de captação de polos para a entrada das primeiras informações previstas na segunda etapa.

The screenshot displays the 'ENDEREÇO' (Address) tab of the CADPOLONOVO system. The interface is divided into several sections:

- Navigation Bar:** PRINCIPAL, ENDEREÇO (active), COMPROVANTES, INSTALAÇÕES, SAIR.
- AÇÕES CADASTRAIS DO POLO:**
  - CV: 013
  - Cep: 17.095.211/0001-58
  - Instituição: CONSULCAP - CONSULTORIA & CAPACITAÇÃO LTDA - ME
  - Endereço: CONSULCAP - CONSULTORIA & CAPACITAÇÃO
- DO ENDEREÇO DO POLO:**
  - CEP: 39880-000
  - Caixa Postal: [ ]
  - UF: MG
  - Município: Turmalina
  - Rua: Rua Miguel Soares de Carvalho
  - Nº: 19
  - Bairro: Cruzeiro Azul
  - Isso é o endereço sede da Instituição?\*:  Sim  Não
  - Razão Social: CONSULCAP - CONSULTORIA & CAPACITAÇÃO LTDA - ME
- AÇÕES COMPLEMENTARES DO ENDEREÇO:**
  - Imposto\*: CONSULCAP - CONSULTORIA & CAPACITAÇÃO LTDA - ME
  - Situação\*: Em Atividade
  - Uso do Imóvel\*: Alugado
  - Disponibilidade para o Aluno\*: Matutino, Vespertino, Noturno
  - Nome / Responsável\*: ROSSANO KLENDER DAGOSTIN
  - Telefone\*: 3197913488

Figura 2: Tela do Painel do Segundo Subsistema CADPOLONOVO

Há uma interface entre o painel de controle e o subsistema de captação de polos, na qual, qualquer alteração que ocorra no pré-cadastro (CONTROLE), automaticamente é migrada para o segundo subsistema utilizado para cadastro simplificado (CADPOLONOVO).

Nessa segunda tela se disponibiliza o contrato de parceria que será firmado e as instruções do MEC para cadastro do polo para que o candidato possa conhecer todas as informações do processo. Possui também, no rodapé do formulário, o ícone para dar o seu aceite, antes de dar prosseguimento ao preenchimento.

Após o aceite, dentro desta mesma etapa, se disponibiliza a próxima tela em que o polo candidato completa as informações de constituição empresarial, infraestrutura e insere a documentação preliminar exigida.

Em seguida, a área de gestão de polos ead faz uma avaliação das informações e requisitos preenchidos, e caso o candidato a polo esteja apto, libera o acesso para que a área da Procuradoria Institucional acesse as informações e arquivos digitalizados de documentação e possa utilizar estes dados no preenchimento do formulário eletrônico oficial disponibilizado no e-Mec. Ao término deste processo será gerado o código oficial do polo, que identifica o processo deste polo candidato perante o MEC e que posteriormente será utilizado no terceiro subsistema (CADPOLOS), onde serão cadastradas as demais informações.

### **1.1.3 – Terceiro subsistema – Captação de Polos - (CADPOLOS)**

Nesta etapa, o polo candidato recebe o código oficial do MEC para acessar o terceiro subsistema, para completar seu cadastro com todos os atributos exigidos no sistema E-MEC, num formulário eletrônico, com várias telas, semelhante àquele que será preenchido pela IES quando estiver próximo do período previsto para a visita “*in loco*” e que será validado pela área de gestão de polos.

Observe que as interfaces *WEB* dos subsistemas são semelhantes para uma melhor entendimento do polo, as informações previamente cadastradas no primeiro subsistema (CONTROLE) são migradas para o segundo subsistema de captação de polos (CADPOLONOVO) para que o polo complemente os requisitos e após o cadastro junto ao MEC, com o código oficial gerado, o polo acesse o formulário mais completo disponível no terceiro subsistema (CADPOLOS), que possibilitará sua aprovação junto ao MEC, se atendido todos os requisitos do cadastro, da documentação necessária e da avaliação presencial do polo.

Para o preenchimento de cada tela é disponibilizado um tutorial com instruções detalhadas para reduzir as possibilidades de ocorrências de falhas na descrição das informações ou falta de documentos.

A Figura 03 ilustra a segunda do painel da terceira etapa do processo, que possui uma abordagem mais completa de informações do polo de modo a efetivar seu credenciamento no sistema do MEC.

PRINCIPAL	ENDEREÇO	FORMULÁRIO DE ADITAMENTO	DOCUMENTAÇÃO	SAIR
TUTORIAL PARA PREENCHIMENTO DE CADASTRO DOS POLOS: <a href="#">BAIXAR ARQUIVO</a>				
INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DE POLO: <a href="#">BAIXAR ARQUIVO</a>				
PRÉ-REQUISITO PARA ABERTURA DE POLO - DOCUMENTOS PARA CADASTRO DE NOVOS POLOS: <a href="#">BAIXAR ARQUIVO</a>				
PRÉ-REQUISITO PARA ABERTURA DE POLO - INFRAESTRUTURA MÍNIMA NECESSÁRIA: <a href="#">BAIXAR ARQUIVO</a>				
PRÉ-REQUISITO PARA ABERTURA DE POLO - DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO DE POLOS: <a href="#">BAIXAR ARQUIVO</a>				
TUTORIAL PARA CADASTRO DO CURRÍCULO LATTES: <a href="#">BAIXAR ARQUIVO</a>				
<b>ADITAMENTO/CREDENCIAMENTO DE POLO DE APOIO PRESENCIAL</b>				
<b>INTRUMENTO DE AVALIAÇÃO</b>				
<b>1 - PROJETO DO PÓLO</b>				
<b>1.1 - Organização Institucional</b>				
1.1.1-Planejamento e Implantação do pólo	Universidade Cidade de São Paulo - Unicid, que prevê em seu PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional), a expansão de seus Polos de Apoio Presenciais na região de Minas Gerais, apresentando uma vasta opção de cursos com qualidade e oferecendo as pessoas da região o acesso ao Ensino Superior. OK PB 14.7.15 Contador caracteres: 944 Máximo de 4000			
1.1.2-Justificativa para a implantação do pólo	A região da Baixada Santista com 433.153 mil habitantes, com grande índice de pessoas que não cursaram nível superior. Devido o grande crescimento no mercado de trabalho gerado pelo porto, o número de pessoas em busca de graduação cresceu consideravelmente em toda a Baixada Santista. OK PB 14.7.15 Contador caracteres: 300 Máximo de 4000			
<b>1.2 - Corpo social</b>				
1.2.1-Titulação acadêmica do coordenador do pólo	Rosemara Bezerra de Leça, graduada em Pedagogia na Universidade Metropolitana de Santos Há previsão de contratação a partir da autorização de			

Figura 3: Tela do Painel do Terceiro Subsistema CADPOLONOVO

Os três-sistemas se completam e funcionam de forma integrada para que se tenha um cadastro completo de cada polo do grupo educacional, possuindo todo o histórico de alterações cada polo da instituição.

### Considerações Finais

A aplicação do sistema integrado mostrou-se eficaz a medida que permitiu um melhor gerenciamento por parte da IES de todo o processo, possibilitando a conferência e correções, para o atendimento de todos os quesitos necessários, com antecedência ao momento previsto no calendário do MEC para cadastro de novos polos, além da segurança para o armazenamento das informações.

Viabilizou também aos usuários conhecer com maior detalhamento o processo para cadastramento, avaliação e aprovação de novos polos junto ao Ministério da Educação e Cultura – MEC.

### **Referências**

[1] E-MEC é o sistema de tramitação eletrônica dos processos de regulação (Credenciamento e Recredenciamento de Instituições de Ensino de Superior - IES, Autorização, Reconhecimento e Renovação de Reconhecimento de Cursos).Disponível em:

[http://emec.mec.gov.br/modulos/visao\\_ies/php/ies\\_orientacoes\\_gerais.php](http://emec.mec.gov.br/modulos/visao_ies/php/ies_orientacoes_gerais.php).

Acesso em: 07/05/2015

[2] PHP Manual oficial sobre o desenvolvimento da linguagem de programação (em inglês). Disponível em: <http://php.net/>. Acesso em: 07/05/2015

[3] HTML Website oficial (em inglês). Disponível em: <http://www.w3.org/html/>. Acesso em: 07/05/2015

[4] JavaScript Website da Fundação Mozilla para o desenvolvimento e uso da linguagem (em inglês). Disponível em: <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript>. Acesso em: 07/05/2015

[5] MySQL página oficial de distribuição do software e manual de referência. Disponível em: <http://www.mysql.com/>. Acesso em: 07/05/2015

ABNT NBR ISO 9001:2008 Versão Corrigida:2009. **Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos**

GONÇALVES, J. E. L. **As Empresas São Grandes Coleções de Processos**. RAE – Revista de Administração de Empresas.,v. 40, n.1, p. 6-19, Jan./mar. 2000a.

HAMMER, Michael, CHAMPY, James. Reengineering the corporation. New York: HarperBusiness, 1994.

MELLO, Carlos Henrique Pereira; et al. ISO 9001:2000: sistemas de gestão da qualidade para operações de produção e serviços. São Paulo: Atlas, 2002.