

OS POLOS DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, SUA DISTRIBUIÇÃO E ABRANGÊNCIA – uma pesquisa sobre a otimização de recursos tecnológicos e impactos sociais

Andrino Fernandes¹, Caroline Neis Machado, Débora Inácio do Nascimento, Cíntia Costa Macedo, Francisca Maria M. K. Ferreira
1. andrino@ifsc.edu.br

Resumo

Este trabalho é uma pesquisa em desenvolvimento realizado em um curso de Educação a Distância no Instituto Federal de Santa Catarina que objetiva o levantamento e análise de informações que subsidiem estrategicamente o processo de planejamento e distribuição de polos de apoio presencial. Como consequências, esperam-se resultados que promovam a otimização de recursos investidos em programas de Educação a Distância, especialmente, os relacionados às tecnologias de informação e comunicação, bem como os aspectos relacionados aos impactos sociais. Dentre os objetivos específicos, pretende-se estabelecer uma referência quanto a distância próxima aceitável entre polos de apoio presencial e cidades periféricas e seu deslocamento. Além disso, aspectos populacionais e o índice de desenvolvimento humano (IDH) dos municípios do estado serão considerados. Serão analisados os 10 (dez) polos de apoio presencial do curso técnico Informática para Internet executado pelo Campus Florianópolis e subsidiado pela Rede Escola Técnica Aberta do Brasil do governo federal (MEC/SETEC). Espera-se a contribuição desse trabalho às instituições de ensino ofertantes de cursos EaD.

Palavras-chave: Educação a Distância, Polos de Apoio Presencial, Tecnologias da Informação e Comunicação.

Abstract

This work is a research-development carried out on a course of Distance Education at the Instituto Federal de Santa Catarina that objective an analysis of information to strategically subsidize the planning process and distribution of support poles. As a consequence, results are expected to promote the optimization of resources invested in Distance Education programs, especially those related to information and communication technologies as well as aspects related to social impacts. Among the specific objectives, we want to establish a benchmark to the next acceptable distance between support poles and others outlying towns and their displacement. In addition, population issues and the human development index (HDI) of the state's municipalities will be considered. Will be analyzed 10 (ten) support poles of the Informática para Internet technical course run by Campus Florianópolis and subsidized by the Escola Técnica de Rede Aberta do Brasil of the federal government (MEC / SETEC). It is hoped the contribution of this work to educational institutions of distance education courses.

Keywords: Distance Education, Support Poles, Information and Communication Technologies.

Introdução

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade educativa que, como o próprio nome sugere, possibilita a supressão de distâncias geográficas, econômicas, sociais, culturais e até mesmo psicológicas, com o intuito de democratizar o acesso a uma verdadeira formação emancipatória. Está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento tecnológico das sociedades, tornando inevitável sua associação aos avanços da informática e aos meios de comunicação de massa (NOGUEIRA, 1996; BELLONI, 2005). Os primeiros relatos sobre a existência da EaD no Brasil são de um curso profissionalizante de datilografia por correspondência, no Rio de Janeiro, em 1904.

Segundo Mugnol (2009), a EaD acompanhou o desenvolvimento do sistema educacional brasileiro e, desde 1996, vem recebendo significativo apoio do Governo Federal que, por meio do Ministério da Educação, tem incentivado o seu crescimento, tanto na esfera pública quanto privada.

Neste crescente, o Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância (ABRAEAD, 2008) já apontava para a contínua evolução da EaD no Brasil tanto no aspecto quantitativo como qualitativo, além do respaldo dos decretos: 5.622 de 19/12/2005, 5.773 de 09/05/2006 e 6.303 de 12/12/2007.

O Diário do Comércio (2011) publicou um estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) onde apresenta que o número de cursos não presenciais no Brasil cresceu quase 20 vezes entre 2002 e 2009, onde saltou de 46 graduações abertas para 844 no mesmo intervalo – um crescimento de 1.834% em sete anos. A procura dos estudantes por esse modelo de ensino também cresceu consideravelmente em sete anos – subiu de 40,7 mil matrículas, em 2002, para 838,1 mil em 2009, um aumento de 2.059%.

Neste progresso, destacam-se iniciativas governamentais como os programas de EaD – como é o caso da Universidade Aberta do Brasil (UAB / uab.capes.gov.br) criado em 2005 e conta com cursos superiores e de pós-graduação e a Rede Escola Técnica Aberta do Brasil (e-Tec Brasil / redeetec.mec.gov.br) criado em 2007 para a execução de cursos técnicos. A Rede e-

Tec tem a finalidade de promover a oferta de cursos técnicos nas regiões distantes e nas periferias das grandes cidades brasileiras, desenvolvendo e ampliando a educação profissional pública e gratuita utilizando a modalidade a distância.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IFSC) é uma das instituições públicas do país que oferta cursos na modalidade a distância pelos programas UAB e e-Tec.

A Rede e-Tec orienta que 20% da carga horária mínima seja desenvolvida presencialmente com auxílio do polo presencial – extensão das instituições que ofertam cursos EaD. Importante ressaltar que as instituições participantes da Rede e-Tec ofertem seus cursos somente nas cidades do estado em que estão.

O Decreto nº 6.303 de 12 de dezembro de 2007, no artigo 12.c, define polo de apoio presencial como sendo: “A unidade operacional, no País ou no exterior, para o desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas relativas aos cursos e programas ofertados a distância.”

Mas a EaD necessita de um conjunto complexo de processos que devem ser planejados e integrados de forma a viabilizar os resultados esperados. A formalização das estruturas, mecanismos e procedimentos são estratégicos para a efetivação da gestão pedagógica e administrativa – requisitos fundamentais à qualidade e sucesso de qualquer sistema em EaD.

Além de todas as considerações que envolvem ações integradas para a satisfação aos requisitos e consequente sucesso na EaD, que características sociais se deve considerar para estabelecer/viabilizar os locais para a instalação dos polos? As instituições ofertantes de cursos EaD buscam fomentar as demandas regionais considerando os aspectos sociais?

O curso técnico em Informática para Internet, desenvolvido no Campus Florianópolis do IFSC e subsidiado pela Rede e-Tec Brasil será a base para o desenvolvimento da pesquisa. O curso vem sendo desenvolvido desde 2009 e encontra-se em processo de expansão. Em 2015 o curso será oferecido em 10 cidades catarinenses proporcionando 500 vagas.

Para que o curso atinja um maior contingente populacional e social possível, são necessárias estratégias que norteiem o processo de seleção e distribuição de polos de apoio presencial.

Objetivos

Este trabalho tem como objetivo geral o levantamento e análise de informações que subsidiem estrategicamente o processo de planejamento e distribuição de polos de apoio presencial.

Como objetivos específicos tem-se: a definição de um indicador máximo de deslocamento para um polo de apoio presencial; a distribuição atual dos polos e a identificação das cidades periféricas e; a identificação de parâmetros que subsidiem a análise e planejamento para localização de polos de apoio presencial.

Justificativa

A modalidade de EaD funciona como um eficaz instrumento para a universalização do acesso ao ensino, ampliando a educação profissional pública e gratuita. Ao plantar a semente da educação pública e de qualidade em locais distantes e isolados, incentiva-se o desenvolvimento de municípios com baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) e de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Nesse contexto, a oferta de cursos EaD pode beneficiar econômica e socialmente as cidades atingidas.

Existem algumas exigências dos órgãos federais de fomento para o funcionamento de cursos EaD nos polos de apoio presencial selecionados. A estrutura física adequada e a demanda regional estão entre elas. Mesmo com a existência de alguns critérios que norteiem a organização da oferta de cursos EaD, muitos municípios com necessidade de capacitação profissional permanecem sem acesso à educação técnica e/ou superior.

Com o objetivo de padronizar e adequar a seleção municípios para a oferta de cursos EaD, este estudo pretende verificar quais informações subsidiam estrategicamente o processo de planejamento e distribuição de polos de apoio presencial.

Indicativos de Referenciais Teóricos

Os referenciais teóricos servirão para esclarecer o objeto/problema da pesquisa interpretando a realidade desejada onde busca-se relacionar os dados empíricos e teóricos. O tema proposto tem característica contemporânea nas quais serão abordados:

- A importância social da EaD;
- As tecnologias de informação e comunicação na EaD;
- Os polos de apoio presencial e suas necessidades;
- Parcerias e convênios para a criação de polos de apoio presencial;
- O novo contexto social da educação;
- Avaliação dos aspectos sociais como fator colaborador para a localização de polos de apoio presencial.

Indicativos de Metodologia

A proposta de trabalho deverá estabelecer os processos para obtenção dos resultados de modo a proporcionar o atendimento aos objetivos definidos.

Segundo Valentim (2005), a metodologia é considerada o conjunto de técnicas e instrumentos utilizados para o desenvolvimento de um determinado estudo; visa subsidiar e apoiar o pesquisador nas atividades inerentes à realização da pesquisa, delineando de maneira clara e objetiva todas as suas etapas e sistematizando a forma do pesquisador compreender e descrever o objeto de investigação.

Com base na abordagem, a pesquisa será qualitativa caracterizada pela tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas.

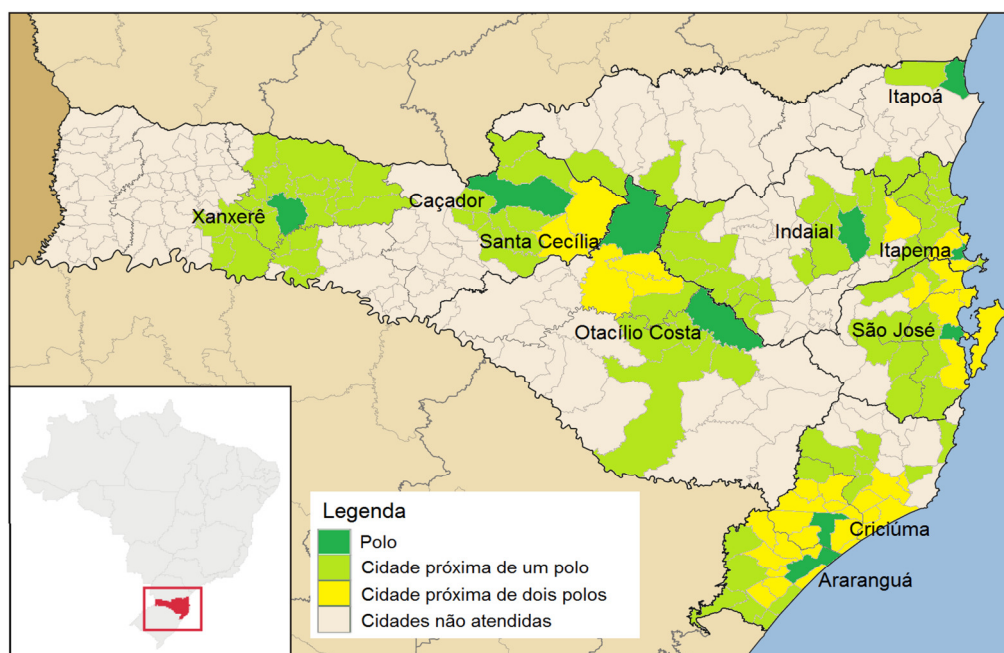
Com base nos objetivos, será utilizada: a Pesquisa Exploratória; a Pesquisa Descritiva e a Pesquisa Avaliativa.

Com base nos procedimentos técnicos, serão utilizados: a Pesquisa Bibliográfica e a Pesquisa Documental.

Resultados Parciais

A oferta do curso técnico em Informática para Internet contemplará 500 vagas distribuídas nos 10 polos de apoio presencial no estado de Santa Catarina no segundo semestre de 2015. O processo estabelecido para implantação de cada polo dependeu inicialmente da necessidade e interesse dos municípios (ou secretarias regionais de educação) pelo curso e, posteriormente,

da avaliação para atendimento aos critérios necessários de infraestrutura do polo. A localização desses polos no estado de Santa Catarina pode ser observada na figura 1 –



municípios em verde e identificados.

Como cidade periférica se estabeleceu, neste momento, um parâmetro considerado limite máximo para o deslocamento do aluno ao seu polo. Desta forma, adotou-se 1 hora como tempo máximo aceitável para o deslocamento entre polo e cidade periférica. Esta referência foi baseada nas turmas desenvolvidas até o momento.

Como processo inicial desta pesquisa elaborou-se planilhas a fim de levantar os dados necessários. Entre eles tem-se: as cidades polos, sua respectiva periferia (cidades vizinhas), distância, tempo de percurso, população, área, IDH, contatos e canais de comunicação. Os contatos e canais de comunicação existentes na cidade periférica serão utilizados para divulgação quando da realização de oferta do curso. O ponto de referência considerado para cada cidade é o mesmo determinado pelo Googlemaps, bem como o percurso necessário de carro para o deslocamento.

Figura 1: Localização dos polos de apoio presencial.

Fonte: Mapa Wikipédia adaptado pelo autor.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) contribuiu com os dados sobre a população (estimada em 2014 – publicada no Diário Oficial da União em 28/08/2014), área



territorial e IDH. A figura 1 mostra os polos (em verde) e cidades possíveis de serem atendidas (por um polo (em verde-claro) e por dois polos (em amarelo)).

Estudos prévios mostram que os 10 polos, segundo parâmetro de abrangência adotado, atingem uma população de 4.360.987 em 153 cidades – incluindo os próprios polos. A localização de alguns deles permite atender municípios de outros estados. Desses 53.326 estão no estado do Rio Grande do Sul e 34.767 no estado do Paraná. Os 4.272.894 atendidos em Santa Catarina equivalem a 63,5% da população do estado. Das 153 cidades, 41 podem ser atendidas por 2 polos, o que significa 24,6% (1.052.028 habitantes) da população abrangida pelos polos – representado em amarelo na figura 1. Os quadros 1 e 2 apresentam alguns desses resultados parciais. De acordo com este resultado parcial, percebe-se que uma readequação quanto a localização dos polos favoreceria uma parcela maior da população atendida.

Quadro 1: Abrangência populacional por estado.

Fonte: o autor

Estado	Cidades atendidas	População atendida	População do Estado	Proporção no Estado
Santa Catarina	148	4.272.894	6.727.148	63,5%
Rio Grande do Sul	4	53.326	11.207.274	0,5%
Paraná	1	34.767	11.081.692	0,3%
Total	153	4.360.987		

Quadro 2: Abrangência populacional por polo.

Fonte: o autor.

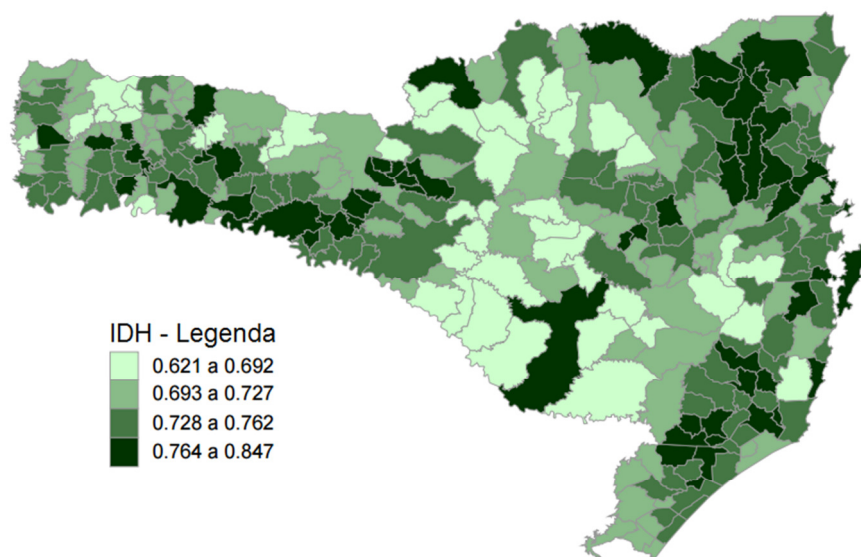
Cidade Polo	População atendida	Proporção	Ofertas realizadas
Araranguá	732.283	16,8%	0
Caçador	210.553	4,8%	0
Criciúma	103.682	2,4%	0
Indaial	534.394	12,3%	0
Itapema	828.880	19,0%	0
Itapoá	68.723	1,6%	5
Santa Cecília	86.359	2,0%	3
São José	1.131.240	25,9%	5
Otacílio Costa	267.096	6,1%	3
Xanxerê	397.777	9,1%	4
Total	4.360.987	100,0%	5

A oferta realizada continuamente, em especial, quando a abrangência se caracteriza como reduzida ou pequena pode contribuir para alternâncias quanto a localização de polos, como pode ser observado no quadro 2 – abrangência populacional variando de 1,6 a 25,9%. Outro fator que pode contribuir é o índice de procura de candidatos nos processos de seleção de alunos nos polos/região.

Resultados Esperados

A pesquisa permitirá a determinação de várias considerações para a análise e definição quanto as estratégias para localização de polos de apoio presencial. Algumas delas estão estabelecidas, como segue:

- Avaliação e relação com a cobertura geográfica atendida pelas cidades envolvidas.
- Situação de alerta para polos que estejam muito próximos como, no caso, os polos de Criciúma e Araranguá no sul do estado (cidades vizinhas) onde as mesmas compartilham muitas cidades e, conseqüentemente, um índice elevado sobre a população atendida por essas duas cidades. Das 41 cidades atendidas pelos 2 polos, 24 estão sobre a abrangência de Araranguá e Criciúma.
- Situação de alerta também para polos que atendem um número reduzido da população e que, inclusive, indicam uma procura abaixo na oferta sem motivo aparente, como é o caso do polo de Itapoá no norte do estado que atende apenas 2 outros municípios e uma população de apenas de 68.723 habitantes ou 1,6% da abrangência pré-avaliada. Desses, 33.956 no estado que representa apenas 1% da população catarinense.
- O IDH tende a ser uma característica inevitável. Sendo assim, o fluxo na oferta pode ser avaliado segundo necessidades que favoreçam o desenvolvimento humano, entre outros – regionais e/ou locais. A figura 2 mostra o mapa de Santa Catarina e o IDH das cidades em



2010. Ao compararmos com a abrangência atendida (na figura 1), muitas das cidades com IDH abaixo de 0,692 não estão dentro da abrangência atual.

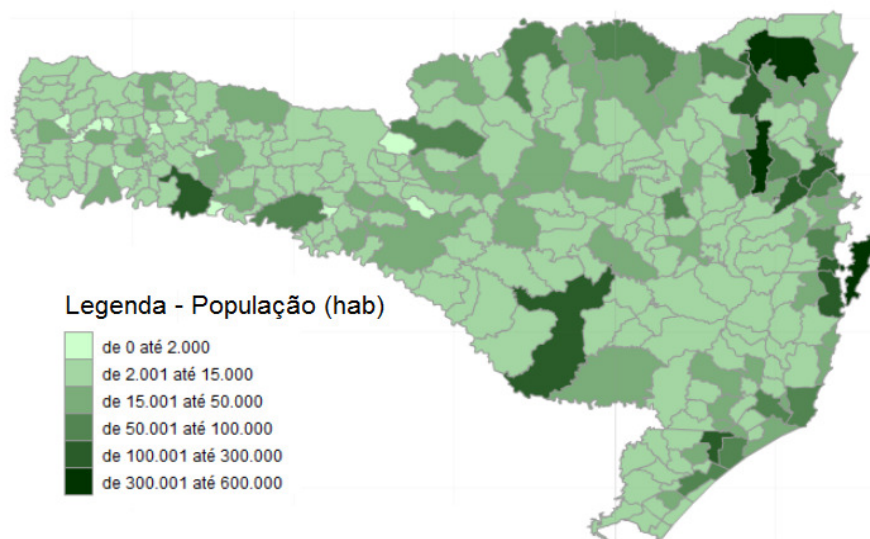
- A população, como referência fundamental e base para os estudos preliminares, poderá ser analisada integrada a outros fatores sociais. A Figura 3 apresenta faixa populacional para cada município catarinense.
- Avaliação e proposta para o desenvolvimento de um software para gerenciamento e apoio através de simulações que possibilitem alternativas de distribuição e consequentes impactos sociais associados.

Figura 2: IDH dos municípios de Santa Catarina em 2010.

Fonte: IBGE.

Figura 3: População dos municípios de Santa Catarina em 2010.

Fonte: IBGE



Considerações Finais

Este trabalho busca através da pesquisa identificar aspectos que favoreçam os impactos sociais promovidos pela localização dos polos de apoio presencial. No entanto, considerados os diversos fatores que possam promover uma adequação quanto a sua localização, é importante que os gestores e suas instituições tenham subsídios ou estratégias que favoreçam esta distribuição.

O estudo realizado no curso técnico em Informática para Internet do IFSC mostra alguns resultados que identificam algumas deficiências na distribuição dos polos atuais. Estas e outras características serão avaliadas durante o desenvolvimento da pesquisa com objetivo de favorecer o processo de planejamento e distribuição de polos de apoio presencial.

A definição de um indicador máximo de deslocamento norteia a abrangência de um polo. A partir daí a identificação das cidades periféricas e os seus dados de relevância considerados poderão gerar as informações para a tomada de decisão.

Paralelo ao processo de identificação dos requisitos, recomenda-se o desenvolvimento de um software gerenciador para, além de otimizar as possibilidades, tornar mais confiável e preciso o processo de distribuição/expansão/readequação de polos de apoio presencial.

A falta de estudos relacionados pressupõe-se que este tema tenha respaldo subjetivo no processo de interiorização e democratização da EaD, ou seja, os objetivos são claros, os resultados são alcançados, mas é incerta a sua efetividade no que tange a racionalização do processo de adequação de sua abrangência para a oferta de cursos EaD.

Referências

_____. **Anuário Brasileiro Estatístico de Educação Aberta e a Distância**. 4. ed. São Paulo: Instituto Monitor, 2008. Disponível em http://www.abraead.com.br/anuario/anuario_2008.pdf. Acessado em 13/06/2015.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a distância e inovação tecnológica**. Trab. educ. saúde, Rio de Janeiro, v.3, n.1 p. 187-198, mar. 2005.

COOK, T. e REICHARDT, T. D. **Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa**. 4. ed. Madrid: Morata, 2000.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

_____. **Mitos, crescimento e perspectivas na educação à distância no Brasil**. Diário do Comércio. Pág.12. Publicado em 01/02/2011. Disponível em <http://www.abed.org.br/site/pt/midiateca/clipping_abed/1196/mitos,_crescimento_e_perspectivas_na_educacao_a_distancia_ead_no_brasil_>. Acesso em 13/06/2015.

MUGNOL, M. A **Educação a Distância no Brasil: conceitos e fundamentos**. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 9, n. 27, p. 335-349, maio/ago. 2009

NOGUEIRA, Luís Lindolfo. **Educação a distância**. Comunicação & Educação, n. 5, p. 34-39, 1996.

VALENTIM, Marta Ligia P. **Construção do conhecimento científico**. Métodos qualitativos de pesquisa em Ciência da Informação. São Paulo: Polis, 2005.