

# 15

CAPÍTULO

## **O USO DE TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA MEDIAÇÃO DA ESPECIALIZAÇÃO EM TIC APLICADAS À SEGURANÇA PÚBLICA E DIREITOS HUMANOS**

*Natana Lopes Pereira*

*Fernando José Spanhol*

*Thabata Clezar de Almeida*

### **1 INTRODUÇÃO**

O desenvolvimento das tecnologias impulsionou o surgimento da cultura digital, tendo como principal característica o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e propondo maior acesso ao processo de ensino aprendizagem e na construção competência virtual individual.

Nesse contexto, destaca-se o estudo de caso realizado no curso de especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Segurança Pública e Direitos Humanos (Pós TIC Senasp), da Universidade Federal de Santa Catarina, *campus* de Araranguá.

O referido curso é destinado a profissionais de segurança pública em atividade: policiais civis, policiais militares, bombeiros militares, profissionais de perícia forense, guardas municipais, policiais federais, policiais rodoviários federais, agentes penitenciários federais e estaduais, disponibilizando-se 40 vagas para os mesmos, assim como dez vagas para representantes da sociedade civil.

Pereira (2015) apud Lunardi (2013) destaca como objetivo geral do curso a capacitação de profissionais de Segurança Pública e membros da sociedade civil, na utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação para prevenção, combate e diminuição da violência e criminalidade, bem como na defesa e na promoção dos direitos humanos no extremo sul catarinense.

Seus objetivos específicos, segundo Pereira (2015) apud Lunardi (2013), são os seguintes: capacitar 40 profissionais de Segurança Pública e dez membros da sociedade civil, e consolidar grupos interinstitucionais e de movimentos sociais com projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação na área de TIC aplicada à Segurança Pública e Direitos Humanos na região do extremo sul catarinense.

O curso, realizado de forma presencial, utilizou alguns sistemas computacionais disponibilizados pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em sua execução. Visando observar a importância desses sistemas, aplicou-se um instrumento de coleta de dados, com o objetivo principal de analisar a aplicabilidade dos sistemas computacionais utilizados no decorrer do curso, além de obter uma avaliação global do curso envolvendo professores, infraestrutura, apoio extraclasse, desenvolvimento próprio, curso, biblioteca (BSARA) e restaurante universitário (RU).

Desta forma, o presente estudo objetiva apresentar, além do desempenho e aplicabilidade do curso, os sistemas e os aspectos referentes à tecnologia disponibilizados aos alunos no mesmo.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO**

O uso de novas TIC está cada vez mais presente no cotidiano das pessoas. A sociedade as utiliza para vários fins, como lazer, educação, trabalho, entre outros. Podem ser utilizadas por distintas faixas etárias e por diferentes classes sociais, proporcionando, segundo Andrade e Silva (2008), uma sociedade globalizada, o conhecimento de diversas culturas, a melhoria dos meios de comunicação e aumento da rapidez.

Para Silva et al. (2011), a tecnologia está tão presente em nosso cotidiano que não notamos mais que são artificiais. O avanço tecnológico garantiu novas

maneiras de usar as TIC para a produção e propagação de informações, a interação e a comunicação em tempo real, contribuindo, assim, para o surgimento das Tecnologias de Informação e Comunicação.

A cada instante surge um novo recurso tecnológico, para um ou diversos fins, visando facilitar ou auxiliar em diversas ou determinada atividade.

Nesse contexto, Rosseti e Morales (2007) destacam que essas novas informações, comunicação e tecnologias computacionais estão mudando a organização e o conteúdo de trabalho; enfatizando, em certa escala, que carreiras de trabalho de longa vida estão se transformando em um mosaico, no qual o trabalho produtivo, o aprendizado e o desenvolvimento de competência são inseparáveis. Os autores consideram, ainda, que elas favorecem a renovação em redes informais de aquisição e de troca de conhecimento, além de facilitar o compartilhamento de problemas, perspectivas, ideias e soluções em seu dia a dia profissional.

Este avanço tecnológico molda a sociedade, em constante busca por informação e conhecimento. Desta forma, é de extrema importância o investimento das organizações em capacitações nas mais diversas áreas. Nesse contexto, visando principalmente qualificar profissionais de segurança pública, instituiu-se a Rede Nacional de Estudos em Segurança Pública, a ser implementada pela Secretaria Nacional de Segurança Pública (Senasp), por meio do Departamento de Pesquisa, Análise de Informação e Desenvolvimento de Pessoal em Segurança Pública (Depaid).

A Renaesp é um projeto de educação permanente, voltado aos profissionais de segurança pública, e também aos interessados e atuantes nesta área. A rede constitui-se a partir da parceria com Instituições de Ensino Superior (IES), que promovem cursos de pós-graduação *lato sensu*, na modalidade presencial, sobre diferentes temas relacionados à Segurança Pública (BRASIL, 2015 apud MIKI, 2015)

A proposta do curso de especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Segurança Pública e Direitos Humanos foi aprovada pelo Ministério da Justiça, por meio do Edital de Chamada Pública nº 6, de 21 de junho de 2012. Este edital selecionou propostas referentes a projetos de curso de pós-graduação *lato sensu*, especialização em segurança pública, com o escopo de estabelecer parceria que se efetivasse por meio de Termo de Cooperação. O objetivo de edital proposto foi a oferta por instituições federais de ensino superior de cursos de pós-graduação *lato sensu* (especialização), na modalidade presencial, destinados a profissionais da segurança pública da ativa, tendo por referência a Matriz Curricular Nacional nas áreas temáticas informadas no edital. A proposta conteve-se nas temáticas de gestão de conhecimento, informações sobre violência e criminalidade, e Segurança Pública e Direitos Humanos.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o objetivo de analisar a importância dos sistemas computacionais utilizados no curso, o procedimento metodológico adotado nesta pesquisa caracteriza-se como descritivo, predominantemente qualitativo, documental e bibliográfico.

A pesquisa bibliográfica realizada por meio de leitura e análise de periódicos e livros, segundo Gil (2010), é desenvolvida mediante material já elaborado, principalmente livros, artigos científicos revistas, teses, entre outros. Permite ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que poderia pesquisar diretamente.

Para poder identificar os benefícios e as dificuldades encontradas na execução do projeto foi adotada a pesquisa descritiva que, de acordo com Lakatos e Marconi (2010, p.170) “apresenta como principal finalidade o delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave”.

Como a pesquisa abrangia dados de difícil mensuração, utilizou-se da pesquisa quantitativa, que, segundo Dalvofo, Lana e Silveira (2008) apud Richardson (1989), é uma forma adequada para entender e analisar dados de difícil mensuração como motivações e dificuldades pessoais.

Em relação aos meios, caracteriza-se, segundo Lakatos e Marconi (2010, p.157), como pesquisa documental pela fonte de coleta de dados constituída de fontes primárias como documentos internos, arquivos virtuais e físicos com dados sobre o curso, website institucional, relatórios e outros documentos.

#### 3.1 Coleta de Dados

Quanto à coleta de dados, realizou-se pesquisa aplicada aos alunos do curso de especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Segurança Pública e Direitos Humanos.

A pesquisa, composta por 61 questões, abrangia avaliação sobre: **docentes, infraestrutura, apoio extraclasse, desenvolvimento próprio, o curso, Moodle, CAPG, ID UFSC-SETIC, biblioteca e restaurante universitário.**

O instrumento para coleta de dados utilizado foi o Formulário Google Drive. Ele organiza, de forma automática em Planilhas Google as informações dos dados coletados, possibilitando a visualização dos dados por meio de gráficos.

Segundo Pereira (2015, p. 35), o “software utilizado para elaboração e aplicação da pesquisa possibilita o armazenamento de arquivos na nuvem, podendo estes ser compartilhados com quem o usuário disponibilizar o acesso”.

Para a análise dos dados, utilizou-se itens de múltipla escolha, sendo disponibilizada a seguinte escala de satisfação: **Ótimo, Bom, Regular, Ruim** ou **Péssimo**, correspondendo aos valores 5, 4, 3, 2, 1, respectivamente.

Além dos temas de múltipla escolha, foi aplicada uma questão descritiva, com predominância da análise qualitativa.

## 4 AMBIENTES COMPUTACIONAIS DA UFSC

A Universidade Federal de Santa Catarina utiliza diversos ambientes computacionais, visando à melhoria na gestão administrativa e acadêmica, refletindo em um sistema organizado, eficiente e consistente.

Nesse sentido, Pereira (2015) lista como sistemas de gestão acadêmica:

**Quadro 15.1** Sistemas de gestão acadêmica

<b>Gestão Acadêmica</b>	<p><b>CAPG</b> – Controle Acadêmico de Pós-Graduação</p> <p><b>CAGR</b> – Controle Acadêmico de Graduação</p> <p><b>MOODLE</b> – <i>Modular Object Oriented Distance Learning</i></p> <p><b>BSARA</b> – Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina</p> <p><b>IdUFSC</b> – Sistema de Gestão de Identidade da UFSC</p>
-------------------------	---

Os sistemas de gestão administrativa, criados para servir de suporte técnico ao propósito de reduzir o uso de papel nas rotinas administrativas da instituição, são os seguintes (PEREIRA, 2015):

**Quadro 15.2** Sistemas de gestão administrativa

<b>Gestão Administrativa</b>	<p><b>ALX</b> – Sistema de Gestão de Materiais</p> <p><b>SCL</b> – Sistema de Gestão de Compras e Licitações</p> <p><b>SIP</b> – Sistema de Gestão Patrimonial</p> <p><b>SPA</b> – Sistema de Processos Administrativos</p> <p><b>SCL</b> – Sistema de Gestão de Compras e Licitações</p>
------------------------------	---

## 5 AMBIENTES UTILIZADOS

Além da avaliação sobre docentes, infraestrutura, apoio extraclasse, desenvolvimento próprio e avaliação do curso, a pesquisa também analisou os seguin-

tes sistemas computacionais da área de gestão acadêmica utilizados no decorrer do curso:

- a) CAPG (Controle Acadêmico de Pós-Graduação).
- b) MOODLE (*Modular Object Oriented Distance Learning*).
- c) IdUFSC (Sistema de Gestão de Identidade da UFSC) e serviços SETIC.
- d) BSARA (Biblioteca Universitária da Universidade Federal de Santa Catarina – *Campus Araranguá*).

## 6 RESULTADO DA PESQUISA APLICADA

Visando à análise sobre os elementos que regem o curso, em especial sobre os sistemas computacionais utilizados, aplicou-se instrumento de coleta de dados aos alunos do curso de especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Segurança Pública e Direitos Humanos para avaliar o índice de satisfação sobre os itens analisados.

A pesquisa foi enviada aos 33 alunos do curso, obtendo retorno de 20 acadêmicos. Constatou-se que todos os itens pesquisados obtiveram maior porcentagem nos índices: Ótimo e Bom, sendo interpretado como um indicativo da positiva execução do curso.

A partir da análise dos dados coletados, referente a professores, infraestrutura, apoio extraclasse, desenvolvimento próprio e curso, pode-se constatar que:

- a) aulas planejadas de forma clara e objetiva, com dinâmicas predominantemente expositivas, sendo estas realizadas por professores qualificados, com alto nível de conhecimento;
- b) o incentivo pelos docentes aos discentes na publicação de artigos;
- c) infraestrutura com espaço, iluminação e equipamentos adequados;
- d) avaliação positiva ao desempenho da coordenação do curso;
- e) predominância da escala de satisfação Ótima referente à avaliação do curso, sendo de extrema importância ao desempenho profissional dos alunos;
- f) ótimo desempenho dos professores, apresentando proposta curricular equilibrada;
- g) material didático mais utilizado: livros, artigos e periódicos;
- h) dificuldades no curso em relação ao conteúdo, mas não em relação à condução do mesmo pelo docente.

Em relação aos sistemas acadêmicos utilizados pelos alunos (MOODLE e CAPG), a pesquisa apontou os seguintes índices:

- a) utilização do ambiente virtual de aprendizagem Moodle, sendo constatado baixo grau de dificuldade em utilizar os recursos disponibilizados;

- b) frequência de acesso ao Moodle, pelos acadêmicos, duas a três vezes por semana;
- c) prática frequente de exercícios, por meio de recursos disponibilizados do Moodle;
- d) dificuldade de acesso ao CAPG relacionado à falta de informação sobre sua funcionalidade;
- e) frequência de acesso ao CAPG com predominância mensal e quinzenalmente.

O instrumento de avaliação aplicado apresentou um positivo índice de aprovação ao curso e todos seus fatores relacionados. Destaca-se, entre vários itens, a avaliação dos acadêmicos em relação ao nível de conhecimento e qualificação didática do corpo docente.

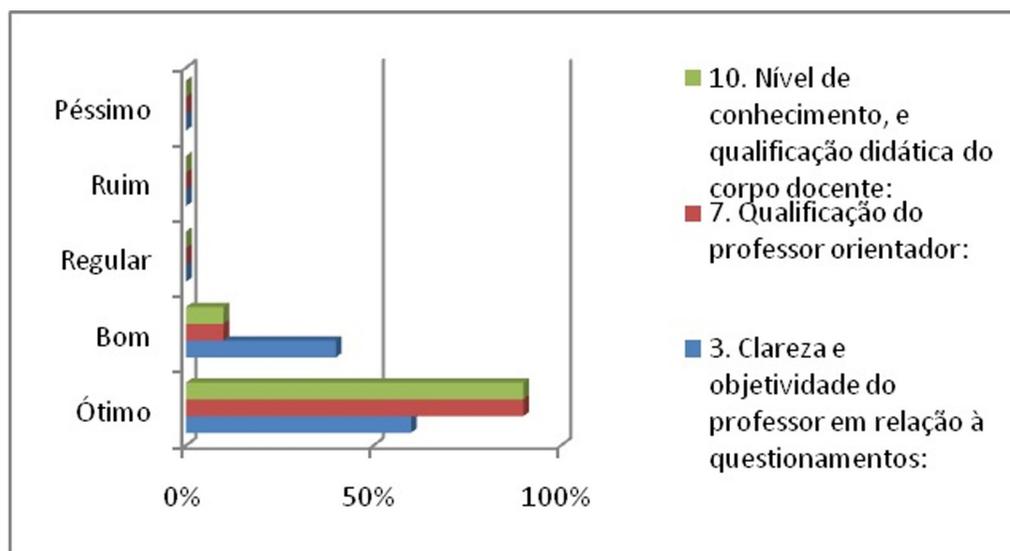


Figura 15.1 Resultado da pesquisa – professores.

## 7 CONCLUSÃO

O curso de especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Segurança Pública e Direitos Humanos proporcionou aos alunos, por meio de formação acadêmica, o aprimoramento do conhecimento sobre TIC.

As temáticas abrangidas pela proposta do curso são de extrema importância, refletindo maior eficiência e eficácia, maior interatividade e o compartilhamento de informações nas atividades profissionais desenvolvidas pelos alunos.

Com esta pesquisa, pode-se perceber a importância dos sistemas computacionais utilizados na execução do curso, tanto na área de gestão acadêmica, quanto na área de gestão administrativa, que proporcionaram mais qualidade ao ensino dos alunos, destacando-se principalmente o uso do Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA) MOODLE customizado para o curso.

De acordo com os dados coletados, o acesso frequente ao AVEA e a prática constante na utilização de seus recursos interferiram de forma positiva no processo de ensino aprendizagem. Esse ambiente virtual permitiu a integração de distintas mídias, recursos, além das informações apresentadas de maneira organizada, com o intuito de facilitar a interação entre o aluno e o conhecimento proposto pelo curso.

Por fim, evidencia-se, além da importância da proposta do curso de especialização em Tecnologias da Informação e Comunicação Aplicadas à Segurança Pública e Direitos Humanos, a relevância de cada item analisado e suas atribuições para resultados satisfatórios do mesmo possam ser repetidos para registro de futuras pesquisas.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, R. M. Gestão educacional e novas tecnologias da informação comunicação: atualizações necessárias disponíveis para a cultura educacional. *Revista PUC-SP*, São Paulo, v. 12, n. 2, 2014.
- ANDRADE, L. M.; SILVA, F. C. Tecnologias de Informação e Comunicação: as influências das novas tecnologias perante a sociedade. *Associação de Leitura do Brasil*, São Paulo, 2008. Disponível em: <[http://alb.com.br/arquivo-morto/anais-jornal/jornal4/comunicacoesPDF/62\\_tecnologiasFABIANO.pdf](http://alb.com.br/arquivo-morto/anais-jornal/jornal4/comunicacoesPDF/62_tecnologiasFABIANO.pdf)>. Acesso em: 15 ago. 2015.
- BRASIL. Ministério da Justiça. Secretaria Nacional de Segurança Pública. **MJ oferece vagas para pós-graduações em segurança pública**. Brasília, DF, 2015. Disponível em:<<http://www.justica.gov.br/noticias/mj-oferece-vagas-para-pos-graduacoes-em-seguranca-publica-oferecem-250-vagas-em-cinco-estados/>>. Acesso em: 9 ago. 2015.
- CORREIA, R. L.; SANTOS, J. G. A importância da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) na Educação a Distância (EAD) do Ensino Superior (IES). *Revista Aprendizagem em EAD*, Distrito Federal, v. 2, n. 1, 2013. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/raead/article/viewFile/4399/2899>>. Acesso em: 30 jun. 2015.
- DALFOVO, M. S.; LANA, R. A.; SILVEIRA, A. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. *Revista Interdisciplinar Científica Aplicada*. Blumenau, v. 2, n. 4, p. 1-13, 2008. Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/metodos\\_quantitativos\\_e\\_qualitativos\\_um\\_resgate\\_teorico.pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodos_quantitativos_e_qualitativos_um_resgate_teorico.pdf)>. Acesso em: 02 jul. 2015.
- GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LUNARDI, G. M. **Processo 23080.003511/2013-69**. Araranguá: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

NAKAYAMA, M. K. et al. **A atuação da Universidade Federal de Santa Catarina no Programa Aluno Integrado: um projeto de extensão**. Florianópolis: UFSC, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/96862/A%20ATUA%C3%87%C3%83O%20DA%20UNIVERSIDADE%20FEDERAL%20DE%20SANTA%20CATARINA%20NO%20PROGR.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 28 jun. 2015.

PACHECO, A. S. V. et al. **Ambientes computacionais e Tecnologias da Informação para a gestão do conhecimento na Universidade Federal de Santa Catarina**. Florianópolis, 2009.

PEREIRA, D. M.; SILVA, G. S. As Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como aliadas para o desenvolvimento. **Caderno de Ciências Sociais Aplicadas**. Bahia, n. 10, 2010. Disponível em: <<http://periodicos.uesb.br/index.php/cadernosdeciencias/article/viewFile/884/891>>. Acesso em: 03 jul. 2015.

PEREIRA, N. L. Avaliação dos sistemas computacionais utilizados no curso Pós TIC SENASP- UFSC. Araranguá. 2015. 55 p. (Relatório de Estágio II - UFSC)

ROSSETI, A.; MORALES, A. B. O papel da tecnologia da informação e na gestão do conhecimento. **Revista Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 36, n. 1, p. 124-135, jan.-abr., 2007. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1191/1363>>. Acesso em: 18 jun. 2015.

SILVA, E. R. G.; OLIVEIRA, T. P. S.; ARAÚJO, T. S.; ROVER, A. J. Sistema integrado de gestão da informação para segurança pública. **3ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação**. Vigo, Espanha, 2008. Disponível em: <<http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/epd/article/viewFile/511/436>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

SILVA, J. F.; SCHIMIGUEL, J. O uso das TICs no ensino superior: a integração de diferentes tecnologias à educação estatística. **Encontro de Produção Discente PUCSP/Cruzeiro do Sul**, São Paulo, v.1, n.1, 2012. Disponível em <<http://revistapos.cruzeirodosul.edu.br/index.php/epd/article/viewFile/511/436>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

SILVA, R. P. Educação e segurança pública: uma perspectiva de cidadania e Direitos Humanos. **Revista Espaço Acadêmico**. v.11, n.125, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.uem.br/>>. Acesso em: 20 abr. 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Sistemas de Gestão Administrativa**. Florianópolis, 2015. Disponível em: <<http://egestao.ufsc.br/>>. Acesso em: 16 maio. 2016.

