

**O PERFIL PROFISSIONAL NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO TECNOLÓGICA:  
ANÁLISE DO TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE  
SISTEMAS (ADS) NA REGIÃO METROPOLITANA DE FLORIANÓPOLIS (RMF)**

**AUGUSTO FERRONATO LIMA**

Faculdade Senac Florianópolis  
pigue1810@gmail.com

**JOSÉ CARLOS MARIANO DO CARMO**

Faculdade Educacional da Lapa (FAEL)  
mariano.carmo4@gmail.com

**LEANDRO PIEPER NUNES**

Faculdade Senac Florianópolis  
lpiepernunes@gmail.com

**LUCIANO JOSÉ KOGUT**

Faculdade Senac Florianópolis  
ljkogut1@gmail.com

## **RESUMO**

Este artigo apresenta a importância do perfil profissional nos cursos de graduação tecnológica, a necessidade de sua divulgação nos *sites* institucionais e a análise informacional destas ao alunado do Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (ADS), das Instituições de Ensino Superior (IES) que ofereçam esta graduação nas modalidades presencial, à distância ou semipresencial, na Região Metropolitana de Florianópolis (RMF – Região Metropolitana de Florianópolis, conforme definição da Lei Complementar nº 636 de nove de setembro de 2014, Art. 1º, § 1º). Os objetivos são: comparar a definição do perfil estipulado pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC) e analisar possíveis diferenças ou similitudes nos CSTs em ADS da região pesquisada. Como metodologia para identificação e ampliação da discussão dessa temática será utilizada a pesquisa descritiva, o método comparativo e dedutivo, com o intuito de determinar e aclarar possíveis deficiências na ausência de tais informações. Os resultados levantaram que 25% das IES não incluem este detalhamento na página do curso. Além disso, em relação à primeira das competências estudadas, como veremos: 26% das IES declararam clara e integralmente as questões a ela relacionadas, 68% abordaram esse ponto de forma parcial ou pouco clara e os 6% restantes não abordaram o assunto. Ao concluir, orienta-se sobre a necessidade do alunado conhecer antecipadamente o perfil profissional e a sua generalização em relação à prática no mercado de trabalho.

**Palavras chave: Perfil Profissional. Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Informações nos *sites* das IES.**

## **1. INTRODUÇÃO**

Com um olhar amplo em relação aos futuros ingressantes do ensino superior, percebe-se que grande parte deles buscam alternativas de instituições que sejam mais próximas às suas moradas, de cursos que tenham enfoque mais prático, de professores que mantenham aulas mais dinâmicas e, também, que o processo seletivo seja mais acessível para o seu efetivo ingresso, além do que, no caso em análise, que as instituições e seus cursos ofereçam o menor tempo de integralização até a formatura.

Neste contexto inicial, os cursos de graduação tecnológica estão ganhando visibilidade por parte de calouros que desejam iniciar seus estudos em um curso superior, mas nem sempre as Instituições de Ensino Superior (IES), as quais oferecem Cursos Superiores de Tecnologia (CST), têm de forma integral e detalhada as informações pertinentes sobre os cursos disponibilizados ou ainda em graduações que aconteçam nas modalidades à distância, semipresencial ou presencialmente.

Sem generalizar acerca das IES, em grande parte delas as informações gerais relacionadas aos cursos, como distribuição da carga horária entre os semestres cursados, ênfase dos cursos em relação aos seus eixos de abrangência, o detalhamento técnico sobre as particularidades de cada curso e o perfil de conclusão final esperado para cada aluno, geralmente e por que não dizer, infelizmente, são omitidos nos *sites* das instituições e, em algumas situações, há desconhecimento por parte da equipe acerca do tema e que, porventura, venha a atender os futuros alunos, presencialmente ou não. O desconhecimento por parte da equipe é notório.

Tendo essa perspectiva lançada em relação aos cursos tecnológicos e a necessidade da correta divulgação das informações nos *sites* institucionais, questiona-se:

- como os futuros calouros de um curso superior de tecnologia, com ênfase em ADS, poderiam verificar se o perfil de conclusão do curso está alinhado com as exigências do MEC?
- como o aluno ingressante poderia compreender e comparar se a necessidade evidenciada pelo mercado de trabalho na região em que estiver inserido será ministrada no decorrer do curso?
- caso a região de inserção seja considerada um polo tecnológico ou de inovação na sua área, como avaliar se os CSTs em ADS ofertados estão alinhados com as exigências do mercado de trabalho?

Mesmo com algumas dessas respostas em mente, qual seria o nível de conhecimento do alunado no início do curso para avaliar se a carga horária, se os eixos englobados pelos cursos e se o perfil profissional ofertado pelas IES abarcarão as exigências impostas para um aluno concluinte do CST em ADS?

O objetivo principal deste artigo é identificar o perfil profissional estipulado pelo MEC no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST), para o curso superior de graduação tecnológica em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e compará-lo com os perfis profissionais de conclusão divulgados, ou não, pelos *sites* das instituições de

ensino, que ofereçam os cursos de ADS na RMF, tanto aqueles que acontecem na modalidade presencial, semipresencial, bem como aqueles ofertados à distância.

Com um olhar mais específico para uma região que concentra seus serviços para a área de tecnologia da informação e desenvolvimento de sistemas, a proposta deste artigo é demonstrar a importância de informações específicas aos alunos ingressantes de um curso de graduação tecnológica em ADS da RMF, ou elucidar algumas de suas indagações em relação às características básicas do curso e a importância do perfil profissional nos CST, sem esquecer-se de avaliar o perfil profissional do curso, objeto desta pesquisa.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Considerando o MEC como o mais alto órgão regulamentador da educação no Brasil e tendo em vista a principal instrução normativa para definição e criação de cursos superiores, temos como ferramenta balizadora a Portaria Normativa nº 40 de 12 de dezembro de 2007, que estabelece algumas diferenças entre os tipos de cursos de nível superior. Segundo o anexo dessa portaria, o curso de graduação é um curso superior ofertado a alunos concluintes do ensino médio ou equivalente, aprovados em processo seletivo da instituição para ingresso no curso desejado, tendo como resultado final, após a conclusão do período de integralização, a formatura e a devida entrega do diploma nos graus de bacharelado, licenciatura ou tecnologia.

Ainda com base no documento mencionado, o curso superior do tipo bacharelado desenvolve perfil "generalista, de formação científica ou humanística, que confere ao diplomado competências em determinado campo do saber para o exercício de atividade profissional, acadêmica ou cultural" (BRASIL, 2007, p. 30). Já o curso superior de licenciatura é destinado àqueles alunos que desejam adquirir competências para atuar como professor da educação básica.

No caso do curso de graduação com grau de tecnologia, este é considerado como curso superior, com "formação especializada em áreas científicas e tecnológicas, que conferem ao diplomado competências para atuar em áreas profissionais específicas, caracterizadas por eixos tecnológicos" (BRASIL, 2007, p. 30). Por meio desta definição, percebe-se que o curso superior de tecnologia deve ser ofertado pelas IES, levando em consideração a área profissional que se deseja formar o aluno concluinte, sempre com o olhar nas competências e áreas tecnológicas desenvolvidas para o mercado de trabalho.

Como os cursos tecnólogos devem abranger a área profissional atrelada ao mercado de trabalho e as competências finais dos alunos ao término da graduação, denota-se com esse aspecto a importância de analisar criticamente quais são os saberes desenvolvidos pelas IES que ofertam o curso em estudo na região delimitada pela pesquisa.

Nesse contexto, surgem também alguns aspectos importantes para avaliação dos cursos de tecnologia, como por exemplo, o alinhamento da matriz curricular com os seus eixos tecnológicos, a distribuição da carga horária, a grande área de formação para atuação na prática e também o perfil profissional do egresso.

### **2.1 Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia (CNCST)**

Este documento é um modelo referencial e orientativo às IES no que tange ao desenvolvimento e elaboração formal de cursos de graduação tecnológica, independente se acontecerá na modalidade presencial, semipresencial ou a distância, dentro dos seus treze eixos tecnológicos definidos pelo MEC, para que após recebimento de autorização para o funcionamento e oferta do curso seja reconhecido por meio de visita *in loco* realizada pela comissão avaliadora do MEC/INEP, que utiliza critérios de avaliação nos cursos de graduação em geral, dentro de padrões impostos pelo próprio Ministério.

No CNCST (2016), o enquadramento do eixo tecnológico para o CST em ADS é na dimensão “Informação e Comunicação”, sendo que a sua carga horária mínima prevista é de 2000 (duas mil) horas.

No detalhamento sobre as características que devem ser cumpridas por todas as IES está explícita a obrigatoriedade de infraestrutura mínima a ser disponibilizada aos alunos: a biblioteca com bibliografia atualizada da área, o laboratório de uso geral com *hardware* e *software* compatíveis às atividades propostas no curso, além do laboratório de redes de computadores para as práticas das disciplinas de infraestrutura.

As IES devem se preocupar com a infraestrutura, especialmente porque tais fatores fazem parte do objeto de análise na visita *in loco* da equipe avaliadora do MEC/INEP, para fins de autorização e reconhecimento de qualquer curso de nível superior.

Outro aspecto essencial para análise dos ingressantes é o tempo necessário em semestres ou fases do curso, para que seja concluído o período de integralização da carga horária total, pois de acordo com a distribuição das disciplinas na sua matriz curricular o aluno identificará a quantidade de anos e/ou meses até a sua formatura. Como exemplo para tal contextualização, podemos dizer que um curso com 2000 (duas mil) horas de execução que aconteça em 6 (seis) ou 7 (sete) fases, terá uma carga horária por semestre mais espaçada em relação àquele curso de uma IES que ofereça as disciplinas concentradas em 5 (cinco) semestres, com seus conteúdos inter-relacionados por fases, sendo possível concluir a graduação em um prazo menor, gerando a antecipação da formatura e menor dispêndio financeiro.

Sobre o ponto de vista dos conhecimentos oferecidos ao aluno e o seu alinhamento com o mercado de trabalho, o CNCST (2016) faz referência à Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) para delimitar os cargos que os concluintes podem almejar e entre os elencados para o CST em ADS, temos o “2124-05 - Tecnólogo em análise e desenvolvimento de sistemas” e o “2124-05 - Tecnólogo em processamento de dados” (BRASIL, 2016, p. 52), sendo comum obtermos maior sucesso na busca de vagas para os cargos de analistas de sistemas, analistas de desenvolvimento, analistas de suporte, analistas programadores, entre outras nomenclaturas similares ou correlatas.

Temos ainda, no catálogo mencionado, a relação de competências propostas para que o corpo discente atinja o seu desenvolvimento ideal de saberes, ao concluir a graduação tecnológica, podendo ser verificado na descrição do perfil profissional de conclusão abaixo:

Analisa, projeta, desenvolve, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Avalia, seleciona, especifica e utiliza metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Coordena equipes de produção de softwares. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação. (BRASIL, 2016, p. 52).

O que podemos inferir, a partir dos verbos elencados como “analisar, projetar, desenvolver, implantar e manter sistemas computacionais de informação” é que muitos dos ingressantes não possuem clareza quanto aos aspectos mencionados, excluindo os que já estão no mercado de trabalho. Este aspecto demonstra a necessidade de que as IES devam disponibilizar o perfil profissional de curso, garantindo que ele esteja de acordo com as diretrizes do MEC.

Contribuindo com o porquê desse disciplinamento pelo MEC, ou seja, a retórica da existência dessa ferramenta balizadora, o Ministério deixa evidente no seu *site* oficial:

O Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, lançado em 2006, é um guia de informações sobre o perfil de competências do tecnólogo. Ele apresenta a carga horária mínima e a infraestrutura recomendada para cada curso. Referência para estudantes, educadores, instituições de ensino tecnológico e público em geral,

serve de base também para o Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) e para os processos de regulação e supervisão da educação tecnológica. O catálogo organiza e orienta a oferta de cursos superiores de tecnologia, inspirado nas diretrizes curriculares nacionais e em sintonia com a dinâmica do setor produtivo e as expectativas da sociedade. Em função do catálogo, a partir de 2007 foi possível aplicar o Enade em alunos de cursos superiores de tecnologia. (BRASIL, 2016a, p. 1).

Lemos com clareza que o objetivo do catálogo é servir como um “guia” de informações sobre o perfil de competências do tecnólogo, como das demais informações, para auxiliar nos processos avaliativos por meio do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade) e para os processos de “regulação e supervisão da educação tecnológica”. (BRASIL, 2016a, p. 1).

Com tais pressupostos e conforme citado anteriormente, a análise de um curso não deve acontecer apenas no momento da sua autorização ou do seu reconhecimento, porém, podemos afirmar que boa parte do alunado também não possui clareza quanto à importância de seu desempenho no Enade, seja para fins de que seu desempenho constará no histórico escolar, bem como da importância desse exame para a instituição e toda a comunidade acadêmica, enquanto parâmetro que servirá para medir o desempenho de toda a IES em relação a sua proposta pedagógica especificada no Projeto Pedagógico de Curso, o chamado PPC.

No segundo parágrafo da citação, retirada do *site* do MEC, é possível ainda lermos com clareza a importância do mencionado catálogo para fins de estar em “sintonia com a dinâmica do setor produtivo e as expectativas da sociedade” e em decorrência desses aspectos torna-se importante a avaliação para que o perfil profissional esteja atrelado às demandas regionais e alinhados com os anseios da comunidade.

Não bastasse a falta de informações em relação aos itens mencionados, muitos alunos que almejam ingresso nos cursos de nível superior não sabem sequer a diferença entre os cursos técnicos e os de tecnologia.

Apenas para citar a falta de preocupação em se obter o mínimo de informações desejadas e sem generalização, verifica-se que há alunos com consciência prévia de que os cursos de tecnologia são cursos superiores, sabendo ainda que estes oferecem a possibilidade de continuar os estudos em nível de pós-graduação, tanto especialização (*lato sensu*), quanto mestrado (*stricto sensu*), dentro da própria área da computação como em outras, conforme está especificado no portal do Ministério.

Ocupações CBO associadas:

2124-05 - Tecnólogo em análise e desenvolvimento de sistemas.

2124-05 - Tecnólogo em processamento de dados. (BRASIL, 2016a).

Possibilidades de prosseguimento de estudos na Pós-Graduação:

Pós-graduação na área de Ciência da Computação, entre outras. (BRASIL, 2016b).

Ora, observa-se que os graduados no CST em ADS podem perfeitamente prosseguir seus estudos em nível de pós-graduação independente da titulação que se busca, além de ter a possibilidade de fazer concursos públicos que exijam cursos superiores desta área ou de áreas afins, temática esta que vem demandando ações judiciais e formando quase uma jurisprudência sobre o direito dos alunos em relação à formação superior.

Tem-se como uma análise parcial que as IES não devem se preocupar apenas com a infraestrutura requerida e o trivial que é manter as informações básicas nos *sites* dos cursos, mas devem se preocupar com a demanda exposta pelo mercado de trabalho, por meio da divulgação dos cargos correlatos, nas diferentes ferramentas de busca ou recrutamento e que

todas estejam adequadas à evolução e melhoria constante da matriz curricular ou sua distribuição.

Estão especificados no catálogo, também, os campos de atuação do tecnólogo em ADS. Vejamos.

Campo de atuação:

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria.

Empresas de tecnologia.

Empresas em geral (indústria, comércio e serviços).

Organizações não governamentais.

Órgãos públicos.

Institutos e Centros de Pesquisa.

Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente. (BRASIL, 2016a, p. 52).

Está claro, face ao exposto, o amplo leque de atuação dos concluintes em ADS, podendo ser verificado por meio das vagas ofertadas, mas, para que essa relação entre o compatível com o “idealizado” aconteça, faz-se necessário que as IES tenham clareza da importância do planejamento com vistas a atingir os objetivos propostos pelo MEC, além da disponibilização do perfil profissional de curso para o alunado em geral, cabendo às IES ainda o trabalho de conscientização, seja em relação a esse Perfil, seja em relação ao Enade ou à melhoria constante da matriz curricular.

## 2.2 Adquirindo competência

Por se tratar de um recurso próprio desenvolvido por cada indivíduo, as competências construídas pelo alunado no contexto do curso de tecnologia em ADS são moldáveis através de conteúdos estudados de forma convencional e aplicadas por metodologias práticas de ensino realizadas em sala aula, ou ainda nos laboratórios exigidos pelo Ministério da Educação.

Nesse contexto, verifica-se a necessidade de oferecer aos alunos dos CST em ADS momentos que sejam de estudos centrados na teoria, mas que estes estejam relacionados com o dia a dia daqueles que venham a ocupar cargos relacionados ao curso e CBOs descritos anteriormente.

Sendo assim, o modelo teórico apresenta importante relação com o modelo pautado em didáticas pedagógicas orientadas às competências de cada estudante.

### 2.2.1 Um modelo teórico prático

É necessário pensarmos no que qualquer IES espera do alunado, seja no ensino a distância, seja no ensino presencial ou semipresencial. Um dos termos mais importantes é de fato a “autonomia”. Neste aspecto os alunos deverão ter mecanismos próprios de autoavaliação, criticidade, capacidade de reflexão, ética e saber utilizar as formas de pesquisa teórica e empírica. Paulo Freire afirma:

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram no corpo do outro. Enquanto ensino, continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar,

constatando, intervenho, intervindo educo e me educo. Pesquisa para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 1997, p. 32).

Não se pretende considerar o tema aqui como “fechado” para sugestões, mas aberto para novas abordagens e que se possa adaptá-lo às transformações do mundo. No entanto, num país subdesenvolvido como o nosso, em muitos aspectos, há que se ter o que afirma Freire: “A libertação autêntica, que é a humanização em processo, não é uma *coisa* que se deposita nos homens. Não é uma palavra a mais, oca, mitificante. É práxis, que implica a ação e a reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo.” (FREIRE, 2005, p. 77, grifo nossos).

Ora, o perfil profissional também não poderá assumir esse caráter estático e não transformador de que nos fala Paulo Freire. Deverá estar constantemente aberto ao diálogo, à humanização e à problematização. Tais pressupostos requerem constante reflexão para mudanças, flexibilidade, adaptação e a consciência de nossa inconclusão, enquanto humanos que transformam a realidade quando transformam a si mesmos.

Além disso, faz-se importante uma definição possível do que seja competência. Gonçalves et al (2002), a partir de Manfredi (1998), faz as seguintes observações, que consideramos importantes:

O modelo da competência sugere que a qualificação de um indivíduo está posta menos no seu conjunto de conhecimentos e habilidades, mas principalmente em sua ‘capacidade de agir, intervir, decidir em situações previstas ou previsíveis.

O modelo de competência confere grande importância aos “atributos pessoais” do trabalhador. Dentre as “qualidades pessoais” atualmente demandadas, podem ser mencionadas:

- espírito de equipe - “a necessidade do trabalho em equipe e a identificação com os objetivos da empresa constituem a base do espírito de equipe”;
- responsabilidade - “refere-se ao esforço de fazer cumprir o compromisso assumido com a empresa”;
- autonomia - “refere-se à capacidade do trabalhador de se antecipar aos comandos das chefias e agregar voluntariamente várias tarefas e intensificar seu próprio ritmo de trabalho”;
- iniciativa - é definida como “a disposição para assumir e desenvolver um trabalho de forma espontânea e rápida”;
- capacidade de comunicação - “é requerida por exigência da responsabilização grupal pela produção, de maneira a facilitar a troca de ideias e opiniões sobre um assunto até que se alcance o consenso”;
- flexibilidade - “constitui-se em uma reatualização de valores, sob a ótica empresarial; é a capacidade do trabalhador de mudar hábitos arraigados”;
- cooperação - é definida como “uma disposição de trabalhar eficazmente com outras pessoas em um grupo; prontidão de oferecer espontaneamente ajuda aos outros, sem tirar proveito da situação. A identificação com os objetivos da empresa reflete uma atitude de cooperação em torno dos seus objetivos”;
- interesse e atenção - são definidos como “vontade de dirigir os sentidos para situações de aprendizagem ou trabalho durante certo período. Referem-se, ainda, à valorização da aprendizagem no trabalho pelo operário”. (GONÇALVES et al, 2002, p. 14-15).

As qualidades acima são evidenciadas dentro do contexto profissional e de trabalho. Não se trata apenas de qualidades para pesquisa, mas que o alunado consiga se inserir no mercado de trabalho com algumas qualificações mínimas desejadas. É possível afirmar,

grosso modo, a grande dificuldade do Brasil em formar profissionais qualificados, em virtude dos inúmeros problemas em relação à educação básica.

Todas as qualidades elencadas por Gonçalves et al (2002), a partir de Manfredi (1998), poderão aparecer no perfil profissional dos cursos, não excetuando outras a serem acrescentadas, ainda no modelo do “saber ser, saber fazer, saber agir”, dentro de princípios éticos para a promoção da cidadania.

Paulo Freire (1997) considera fundamental a “ética na prática educativa” em detrimento do que ele chama “da ética do mercado”. Muito embora se considere que o perfil profissional deva apresentar coerência e relação com o mercado de trabalho, a este não deve se submeter, transformando-se num simples prestador de serviços. A relação é bem outra: trata-se da necessidade de formar cidadãos que certamente poderão influir nos destinos do país. E não é possível estar ligeiramente ético: ou se é; ou se não é: “Em mim, a defesa da ética jamais significou sua distorção ou negação.” (FREIRE, 1997, p. 18).

### 3. METODOLOGIA

Considerando os objetivos declarados, a pesquisa baseou-se primordialmente nas disposições do MEC sobre os CSTs em ADS, bem como no perfil profissional oficialmente associado a eles. Sobre esse aspecto, Soares (2003) afirma: “Assim, pode-se inferir que somente quando identificados o *objeto de estudo*, o *objetivo* e o *problema* é que se escolhe o método.” (p. 15, grifos do autor).

O primeiro aspecto metodológico trabalhado foi a delimitação do objeto de estudo, além da restrição com relação ao tipo do CST. Também houve a opção por trabalhar com as modalidades de ensino, a saber: ensino a distância, semipresencial e presencial.

Além de tais aspectos metodológicos, estipularam-se restrições geográficas e temporais na investigação, identificando-se apenas as IES que ofereçam tal curso, em uma região catarinense que já detém referência para área de tecnologia e desenvolvimento. Por esse motivo, trabalhou-se com a RMF e com os cursos que estão efetivamente em atividade e corretamente relacionados no *site* do MEC (e-MEC) até a coleta de dados. A partir desses limites, foi possível verificar essa ferramenta virtual, ativando alguns critérios no recurso de pesquisa avançada, ou seja, quais são os CSTs em ADS registrados no Ministério e em funcionamento na RMF, conforme consta a seguir.

Tabela 1 - Lista de IES que ofertam os CSTs em ADS na região pesquisada.

FACULDADE CESUSC - Presencial	UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA - UNISUL - Presencial
FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC FLORIANÓPOLIS - SENAC FLORIANÓPOLIS - Presencial	FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAC PALHOÇA - SENAC Palhoça - Presencial
FACULDADE DE TECNOLOGIA SENAI FLORIANÓPOLIS - SENAI -SC - CTAI - Presencial	UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS - EaD
CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL - UNINTER - EaD	UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP - UNIDERP - EaD
CENTRO UNIVERSITÁRIO CLARETIANO - CEUCLAR - EaD	UNIVERSIDADE PITÁGORAS UNOPAR - EaD

UNIVERSIDADE ANHEMBI MORUMBI - UAM - EaD	CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ - UNICESUMAR - EaD
CENTRO UNIVERSITÁRIO LEONARDO DA VINCI - UNIASSELVI - EaD	UNIVERSIDADE ESTÁCIO DE SÁ - UNESA - EaD e Semipresencial
CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE RIBEIRÃO PRETO - ESTÁCIO RIBEIRÃO PRETO - EaD	CENTRO UNIVERSITÁRIO ESTÁCIO DE SANTA CATARINA - ESTÁCIO SANTA CATARINA - EaD e Semipresencial
UNIVERSIDADE PAULISTA - UNIP - EaD	CENTRO UNIVERSITÁRIO DA GRANDE DOURADOS - UNIGRAN - EaD
FACULDADE EDUCACIONAL DA LAPA - FAEL - EaD	FACULDADE AIEC - AIEC / FAAB - EaD

Fonte: Dados da pesquisa (2017).

Para esclarecer uma dúvida comum a respeito de instituições públicas do ensino superior que oferecem o curso superior de tecnologia em ADS na RMF, é necessário citar que tais instituições mantêm seus esforços concentrados em cursos de licenciatura, engenharias e bacharelados, por isso não são comumente ofertados o curso objeto de estudo, nos seus processos seletivos que acontecem na região pesquisada. Em contrapartida, alguns campi de IES públicas, fora da RMF, estão abrindo novos cursos de tecnologia, vinculados aos nomes de IES mais conhecidos.

Exemplo disso é que pode ser citada a UDESC (Universidade do Estado de SC) que até o momento desta pesquisa oferece o CST em ADS na cidade de Joinville e o IFC (Instituto Federal Catarinense) que oferece o mesmo curso, nas cidades de Blumenau, Brusque, Concórdia, entre outras, além do IFSC (Instituto Federal de SC) que disponibiliza o tecnólogo em ADS nos campus de Gaspar, Tubarão e Canoinhas.

Para efeitos de análise e comparação, consideraram-se as instituições que oferecem o curso pesquisado apenas na região delimitada para pesquisa, independente da modalidade de ensino, observando a situação desejável para aquelas IES que apresentam o perfil profissional de curso em termos idênticos ao perfil definido pelo MEC e, adicionalmente, realiza suas próprias inclusões, de acordo com suas particularidades e intenções. Também se considerou imprescindível que a instituição apresente essa informação no seu *site* de maneira acessível e direta, ou seja, o usuário deve encontrá-la e identificá-la com facilidade. Considerando que as organizações pesquisadas poderiam ter sua própria perspectiva de como abordar a questão do perfil profissional, adotou-se um segundo nível de análise em que se buscou identificar se a instituição respeita minimamente a “ideia” essencial implícita no enunciado do MEC. Após discussão entre os pesquisadores, conclui-se que o perfil profissional do MEC baseia-se em quatro competências fundamentais:

- O tecnólogo em ADS como criador de sistemas computacionais de informação, desde a fase de concepção e codificação até a etapa de manutenção;
- O tecnólogo como profissional hábil no manejo das ferramentas, conceituais ou práticas, associadas a sistemas computacionais de informação;
- O tecnólogo como perito capaz de julgar corretamente eventos associados a sistemas computacionais de informação;
- O tecnólogo como líder capaz de coordenar outros profissionais nas atividades anteriores.

•

Uma vez delimitado o objeto de estudo e definido o enfoque no tratamento dos dados, procedeu-se à verificação no *site* oficial das IES, conforme critérios derivados das considerações sobre o perfil profissional oficial do MEC. Os critérios escolhidos foram:

- a. A instituição apresenta em seu *site* um perfil profissional para seu curso de ADS?
- b. Caso sim, esse perfil está facilmente acessível e claramente identificável?
- c. O perfil profissional apresentado pela IES coincide com o perfil ideal buscado por esta investigação?
- d. Caso não, o perfil profissional ao menos se encontra plenamente de acordo com a proposta do MEC?
- e. As instituições pesquisadas incorporaram algum aspecto ou competência adicional no perfil do CST em ADS?
- f. Caso sim, qual a natureza dessas adições ou especificações?

Com base nos dados levantados, segundo a lista dos critérios expostos nas alíneas de “a” a “f”, foram traçadas comparações a fim de entender como as IES da RMF estão lidando com a diretriz geral do perfil profissional indicado pelo MEC, e o que esse comportamento supostamente poderia indicar.

#### **4. RESULTADOS**

Considerando as delimitações e enfoques adotados na metodologia da pesquisa, a seguir encontram-se os resultados do levantamento de dados organizados segundo os critérios de análise anteriormente descritos:

- a) A instituição apresenta em seu *site* perfil profissional para o curso de ADS?

No total, 75% das instituições observadas apresentaram, de forma direta ou indireta, um perfil profissional para seus cursos de ADS. Já nas 25% entidades restantes não se identificou nenhuma informação que remetesse claramente a essa questão. Com base nesse resultado, decidiu-se por remover as entidades que não apresentaram o perfil das análises e quantificações subsequentes. Daqui em diante, nas análises das alíneas “b” a “f”, serão referenciadas apenas os 75% das IES em que consta o perfil profissional de curso, das 15 instituições pesquisadas, conforme tabela mencionada.

- b) Caso sim, esse perfil está facilmente acessível e claramente identificável?

Todas as IES analisadas que apresentam o perfil profissional em seus *sites* disponibilizam essa informação de forma prática e simples para os usuários. Não se encontrou nenhum caso onde a informação do perfil tenha sido restringida por algum controle do *site*, situações onde esse tópico estivesse difícil de encontrar na estrutura da página e nem casos em que a IES tenha colocado esse dado fora do escopo de explicações referentes ao curso.

No tocante à clareza na identificação da informação, apenas 26% das instituições optaram por declarar a questão de perfil de forma direta, como um tópico próprio dentro das explicações do curso. Nos 74% predominante o assunto foi diluído em outros tópicos e incorporado à apresentação geral, junto com assuntos relacionados entre si e também relevantes, sendo que destas (9 de 15), 66% apresentam o perfil intitulado com outro nome.

c) O perfil profissional apresentado pela IES coincide com o perfil ideal buscado por essa investigação?

Nesse quesito o resultado foi significativo, pois nenhuma das IES apresentou o perfil profissional dentro da perspectiva ideal buscada por essa investigação. A diferença mais notável foi que todas expuseram sua própria interpretação do perfil profissional oficial, algumas incluíram tópicos extras na proposta original, outras apenas sintetizaram. Em todos os casos, as instituições usaram fragmentos ou palavras-chave da definição do MEC, mas optaram por construir seu próprio texto de apresentação.

d) Caso não, o perfil profissional ao menos se encontra plenamente de acordo com a proposta do MEC?

A questão da concordância com o perfil do MEC foi o aspecto mais difícil de abordagem. Nesse sentido, as quatro competências básicas do profissional citadas anteriormente serviram como referência para um resultado quantificável deste tópico. Relativo à primeira competência, ou seja, “o tecnólogo em ADS como criador de sistemas computacionais de informação, desde a fase de concepção e codificação até a etapa de manutenção”, 26% das IES declararam clara e integralmente as questões a ela relacionadas, 68% abordaram esse ponto de forma parcial ou pouco clara e os 6% restantes não abordaram o assunto.

No tocante à segunda competência, ou seja, “o tecnólogo como profissional hábil no manejo das ferramentas, conceituais ou práticas, associadas a sistemas computacionais de informação”, nenhuma das entidades abordou o tema de forma clara e de forma a abranger toda a proposta oficial, vejamos: 47% abordaram os assuntos suficientes para sugerir a competência em questão e em 53% dos casos não foi possível derivar essa atribuição das descrições oferecidas.

Referente à terceira competência, ou seja, “o tecnólogo como perito capaz de julgar corretamente eventos associados a sistemas computacionais de informação”, os resultados foram que apenas 6% das entidades abordam explicitamente essa questão, iguais 6% abordam o tema de forma incompleta ou pouco direta e, a maioria, 87% não transmitem essa informação adequadamente ou simplesmente não o fazem. Com certa semelhança de proporções, a quarta competência, ou seja, “o tecnólogo como líder capaz de coordenar outros profissionais nas atividades anteriores”, não é tratada de forma objetiva e direta por nenhuma das organizações, apenas 12% explicitam o assunto de forma incompleta ou discreta e nos 88% restantes não se conseguiu encontrar o tema.

e) As instituições pesquisadas incorporaram algum aspecto ou competência adicional no perfil do CST em ADS?

Apenas 33% das IES explicitaram a inclusão de competências adicionais ao perfil profissional oficial, os outros 67% não adicionaram nenhuma faceta nova às competências já sugeridas pelo MEC. É válido destacar que grande parte das instituições buscaram dar alguma especificidade às generalidades previstas no perfil de referência, mas tais especificações não constituem uma nova competência, apenas indicam aspectos das competências oficiais. No entanto, vale ressaltar, é comum as IES elaborarem o perfil profissional de acordo com as especificidades de cada região, o que enseja, por vezes, que as mencionadas competências estejam distribuídas de forma diferente da estipulada pelo MEC.

f) Caso sim, qual a natureza dessas adições ou especificações?

Nos casos de genuínas complementações e novas colaborações para o conhecimento e desenvolvimento de novas competências, essas incluíram: o profissional de ADS enquanto empreendedor no mercado; o profissional de ADS sendo capaz de se atualizar e entender as mudanças no campo dos sistemas computacionais de informação; o profissional de ADS como trabalhador ético e preocupado com o aspecto social e ambiental que o circunda.

Já nas questões referentes às especificações, estas estão ligadas às competências originais. Os tópicos mais comuns foram: o profissional de ADS enquanto capaz de usar o raciocínio lógico; o profissional de ADS como técnico que documenta as ações dos sistemas computacionais de informação; o profissional de ADS como capaz de atuar dentro da organização estratégica de uma empresa; e finalmente, o profissional de ADS como desenvolvedor e codificador de rotinas computacionais.

## 5. CONCLUSÃO

Considerando a natureza da pesquisa, baseada em material virtual de acesso na *Internet* disponibilizado pelas IES, não houve problemas na etapa da coleta de dados. O aspecto mais problemático encontrado foi a disparidade com que as IES tratam o tema, o que trouxe complicações na etapa de interpretação dos dados coletados.

Se 75% das IES disponibilizam nos *sites* o perfil profissional, outros 25% das IES não seguem esse critério, omitindo assim uma informação fundamental para que o ingressante tenha de antemão quais as competências e as habilidades que possivelmente serão cumpridas ao final do curso de ADS e, por fim, se estas serão suficientes para ingresso no mercado de trabalho da região estudada. Nesse aspecto, seria recomendável que todas as IES disponibilizassem o perfil profissional do curso em seus *sites*.

Não obstante, observa-se, ainda, que muitas IES, além de constar o perfil profissional na internet, ainda o indicam em *banners* e expostos em áreas comuns de suas instalações. Esta seria outra recomendação, especialmente para os cursos presenciais.

É possível depreender ainda que 26% das IES não disponibilizam as informações em seus *sites* com clareza; que 75%, das instituições em que aparecem em 66% apresentaram o perfil profissional com outro nome, comprometendo assim a visualização dessas informações que poderiam servir de subsídio para o alunado em geral.

Seria recomendável, também, que as IES, de forma geral, alinhassem o perfil profissional com as especificações estipuladas pelo MEC, ainda que tenham utilizado algumas palavras-chave que constam do perfil desejado.

Visto que é cobrado pelo mercado de trabalho que o aluno seja capaz de se atualizar e entender as mudanças no campo de sistemas computacionais de informação, e tendo em vista a característica de necessidade de adaptação às realidades microrregionais, torna-se discutível o fato de que 66% das IES não adicionaram nenhuma competência ao perfil profissional de curso.

Os aspectos abordados são passíveis de questionamentos, tendo em vista que as especificidades quanto ao perfil profissional podem estar diluídas em outras competências e habilidades desejáveis. No entanto, seria salutar que as IES fizessem um trabalho de maior alinhamento com o perfil desejado pelo MEC, além de disponibilizar o acesso ao alunado de forma clara e objetiva. Porém, a responsabilidade não parte apenas desse olhar, pois também fica na incumbência do aluno interessado nos CSTs, de modo geral, verificar e identificar antecipadamente o perfil profissional do curso escolhido, sendo mais importante ainda, em cursos de tecnologia ligados às áreas de sistemas computacionais ou no eixo da computação,

devido às possíveis especificações definidas pelas IES ou, ainda, na generalização das competências e do perfil profissional em relação à prática no mercado de trabalho.

Para finalizar, o que se espera do futuro discente de um Curso Superior de Tecnologia em ADS é que ele tenha clareza em relação ao que é ofertado pela IES e o que ele almeja para si ao concluir o curso de nível superior, sendo muito importante o rol de competências exigidas pelo mercado de trabalho que poderão ser desenvolvidas e atingidas no término do curso, para que assim, o egresso consiga inserção facilitada em um dos cargos ofertados na sua região de atuação, melhorando por consequência a qualificação profissional desejada.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. Brasília, DF: MEC, 2016. Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=44501-cncst-2016-3edc-pdf&category\\_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=44501-cncst-2016-3edc-pdf&category_slug=junho-2016-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 7 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação (MEC). **Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia**. Brasília, DF: MEC, 2016a. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/catalogo-nacional-dos-cursos-superiores-de-tecnologia->>. Acesso em: 7 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação (MEC). **Perguntas frequentes sobre Educação Superior**. Brasília, DF: MEC, 2016b. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu-secretaria-de-educacao-superior/perguntas-frequentes>>. Acesso em: 7 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação (MEC). **Portaria Normativa nº 40**, de 12 de dezembro de 2007. Disponível em:

<[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=16763-port-norm-040-2007-seres&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16763-port-norm-040-2007-seres&Itemid=30192)>. Acesso em: 7 jun. 2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GONÇALVES, Maria Helena Barreto et al. **Referências para a educação profissional do Senac**. SENAC. DN. Rio de Janeiro: SENAC/DFP/DI, 2002.

SOARES, Edvaldo. **Metodologia Científica: lógica, epistemologia e normas**. São Paulo: Atlas, 2003.