

1. PERFIL DO CURSO

O mercado de trabalho para o Tecnólogo em Redes de Computadores é composto atualmente de empresas de qualquer porte que tenham implantado a Tecnologia de Informação nos seus processos diários ou que queiram se inserir nesse contexto. Sendo assim, os egressos do curso podem ser inseridos em empresas que tenham como atividade fim a construção de soluções baseadas em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), bem como em empresas que se utilizem da tecnologia como suporte as suas atividades e serviços.

Desta forma, buscando um currículo diferenciado, o principal diferencial do CSTRC da UNIJORGE em relação aos cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação e Ciência da Computação vai além do tempo de integralização do curso, está na concepção das disciplinas e na metodologia aplicada que busca o conhecimento a partir do experimento. Além disso, elas são estruturadas com um foco na formação do administrador de redes e analista de suporte, possuem uma carga horária significativa de atividades práticas em laboratórios com o objetivo de proporcionar ao aluno a vivência dos conteúdos vistos em sala de aula e aproximá-los das diversas tecnologias disponíveis.

A carga horária total do curso cumpre o que determina o Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, com disciplinas de caráter profissionalizante nas quais se busca a não dissociação entre teoria e prática e disciplinas institucionais que compõem o eixo da cultura, conforme preconiza o PPI- horas em atividades complementares. Essas atividades acadêmicas compreendem, como prevê a Resolução Nº 3, de 2 e Julho de 2007 do Conselho Nacional de Educação do MEC, exposições, atividades práticas supervisionadas, tais como diagnóstico nas Organizações, atividade em biblioteca, iniciação científica e trabalhos individuais e em grupo e contribuem para o cumprimento da carga horária mínima.

Dessa forma, a carga horária do CST em Redes de Computadores está distribuída da seguinte forma: (1) 2680 horas aula ou 2233 horas de 60 minutos. (2), e 100 (cem) horas de Atividade complementar, totalizando 2333 horas de 60 minutos.

A matriz foi organizada de forma modular, permitindo assim que o aluno, a partir do primeiro ano,

possa ser inserido em algum posto do mercado de trabalho. A cada módulo cumprido o aluno recebe uma habilitação parcial que apresenta as competências do aluno para a realização de determinadas atividades dentro das organizações.

Para garantir a formação pretendida o CSTRC conta com professores que atendem aos requisitos de titulação mínimos definidos pelo MEC e que também possuem como característica principal a vivência nas práticas realizadas dentro das empresas. Essa característica transforma a sala de aula em um ambiente de experimento e troca de experiências e aproxima o aluno da realidade profissional, além de garantir a atualização do currículo frente às necessidades apresentadas pelas organizações.

Desta forma, para inserir o aluno no mercado nacional e internacional, a instituição mantém o currículo do curso sempre atualizado e atento às principais tendências. Para isso o CSTRC, assim como os demais cursos de tecnologia do Centro Universitário Jorge Amado, realiza parceria com as empresas e instituições de mercado que são convidadas a discutir continuamente as disciplinas em seu conteúdo e práticas realizadas, permitindo assim o alinhamento entre a formação do aluno e as necessidades do mercado de trabalho.

2. PERFIL DO EGRESSO

De forma geral, o CST em Redes de Computadores tem por objetivo a formação de profissionais capacitados a realizar atividades de concepção, especificação, implantação, testes, avaliação, gerência, segurança, suporte e manutenção de redes de comunicação de dados, podendo exercer essas atividades em redes locais e redes de longa distância (WAN).

A formação tecnológica proposta no modelo curricular também deve propiciar ao aluno condições de: assimilar, integrar e produzir conhecimentos tecnológicos na área específica de sua formação; analisar criticamente a dinâmica da sociedade brasileira e as diferentes formas de participação do cidadão-tecnólogo nesse contexto; e desenvolver as capacidades necessárias ao desempenho das atividades profissionais.

Especificamente, a base de conhecimentos tecnológicos deverá capacitar o profissional para:

- Utilizar adequadamente a linguagem oral e escrita como instrumento de comunicação e interação social necessária ao desempenho de sua profissão;
- Realizar a pesquisa aplicada como forma de contribuição para o processo de produção do conhecimento;

- Ter iniciativa e exercer liderança;
- Aplicar normas técnicas nas atividades específicas da sua área de formação profissional;
- Familiarizar-se com as práticas e procedimentos comuns em ambientes organizacionais;
- Criar documentação técnica e pesquisar documentação on-line;
- Empreender negócios em sua área de formação;
- Avaliar e especificar a necessidade de treinamento e de suporte técnico aos usuários;
- Executar ações de treinamento e de suporte técnico; e
- Posicionar-se criticamente frente às inovações tecnológicas.

Também são objetivos específicos do curso habilitar os profissionais para as seguintes ações:

- Empreender negócios na área de redes de comunicação de dados;
- Integrar equipes de planejamento de redes de voz, dados e vídeo, participando da elaboração de projetos de infraestrutura física de redes com suporte à transmissão de tráfego multimídia, aplicando corretamente as normas de projetos de redes;
- Especificar e configurar dispositivos ativos, servidores, estações e periféricos a serem usados em redes;
- Coordenar e/ou participar da equipe de gerenciamento proativo de redes elaborando relatórios que identifiquem a sua atual situação;
- Coordenar e participar de equipes de suporte aos usuários de redes;
- Traçar diretrizes de segurança da rede objetivando a proteção de seus usuários, equipamentos e serviços;
- Atuar em processos de administração de servidores de redes;
- Realizar testes em redes visando identificar problemas e soluções nos processos implementados.

Segundo a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO), os principais postos de trabalho associados à formação do Tecnólogo em Redes de Computadores são:

- Administrador de Redes de Computadores (CBO 2123-10)
- Analista de Suporte de Redes (CBO 2123-10)
- Analista de Redes e de Comunicação de Dados (CBO 2124-10)

3. METODOLOGIA DO ENSINO

A abordagem pedagógica da UNIJORGE reconhece a necessidade de promoção contínua e progressiva da autonomia do estudante, e elege, portanto, a abordagem humanística, o sociocognitivismo e o **trabalho colaborativo** para a construção do conhecimento como pressupostos educativos que subsidiam e definem o processo de ensinagem.

A UNIJORGE associou à experiência técnico-pedagógica de seus fundadores com a continuidade de seus atuais líderes educacionais, e optou como princípio epistemológico de suas diretrizes pedagógicas institucionais pela conciliação de princípios filosóficos, teóricos e metodológicos contemporâneos pautados, principalmente, na **Teoria da Aprendizagem Significativa**, que tem seu foco na problematização do processo de ensino-aprendizagem e que considera a experiência de vida de cada estudante como ponto de partida para a aprendizagem (AUSUBEL, 2000¹; MOREIRA, 2006²; PELIZZARI et. al., 2002³).

Assim, a aprendizagem é pautada nos princípios do cognitivismo de Ausubel (1980⁴, p. 5) que privilegia a aprendizagem significativa assimilada pela recepção e/ou descoberta.

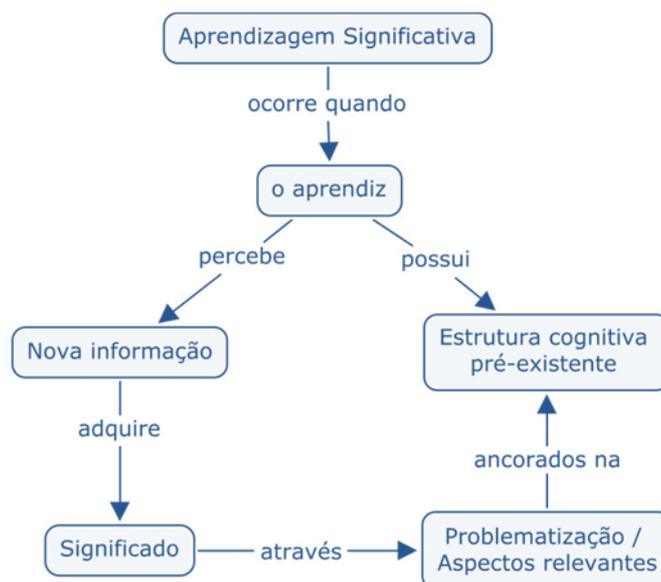
Representação visual do processo de aprendizagem:

¹ AUSUBEL, D. *Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva*. Lisboa: Paralelo, 2000.

² MOREIRA, M. A. *A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação na sala de aula*. Brasília: EdUNB, 2006.

³ PELIZZARI, A. et. al. Teoria da aprendizagem significativa segundo Ausubel. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, Curitiba, v.2, n.1, p.37-42, jul. 2001-jul. 2002.

⁴ AUSUBEL, D. *Psicologia educacional*. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.



Mapa conceitual síntese do processo de aprendizagem significativa.

Fonte: elaboração própria, 2011.

A ideia do problema como mobilizador da necessidade da aprendizagem está pautada na premissa de que, na **metodologia da problematização**, o estudante se vê frente a um desafio, a um problema relacionado à vida em sociedade, que se converte em problema de conhecimento. Cria-se a necessidade de construir, investigar, mobilizando o desejo do Outro para a aprendizagem. A existência de um problema socialmente relevante mobiliza cognitivamente o sujeito para a construção de soluções.

A existência do desafio coloca o estudante no lugar de sujeito, já que a solução de problemas possibilita a participação ativa, desfocando a função de transmissão mecânica e atribuindo um papel dialógico aos atores do processo. É imperiosa a necessidade de haver uma associação entre teoria e prática que consiga impor novos desafios para o conhecimento significativo. A abordagem da **problematização** foi eleita numa tentativa de superar a aprendizagem mecânica e exigir, dos estudantes, aprendizados com significados mais complexos das relações que constituem a situação problemática (MORETTO, 2009⁵). Afinal, a cada dia a sociedade exige mais qualificação técnica para aumentar as possibilidades de empregabilidade, associada à consciência da necessidade de fortalecimento da cidadania e seus reflexos para o desenvolvimento social.

⁵ MORETTO, V. P. *Planejamento: planejando a educação para o desenvolvimento de competências*. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

Assim, na medida em que o estudante consegue transformar-se em construtor de significados no seu processo educativo, mediado por docentes que favoreçam esse espaço e que consideram as experiências de vida do estudante, ele insere-se num universo simbólico de acomodação do conhecimento (PIAGET, 2002⁶).

Partindo da Teoria da Aprendizagem Significativa a UNIJORGE adotou os seguintes pilares para desenvolvimento do seu PPI:

Aprendizagem	• significa <i>construção</i> de significados
Ensino	• significa <i>mediação</i> da construção de significados
Avaliação	• significa o <i>acompanhamento</i> da construção desses mesmos significados

Pretende-se, portanto, que o egresso da UNIJORGE não tenha apenas as respostas ou resultados das situações apresentadas em sala de aula, mas, sobretudo, que saiba lidar com cenários diversos e tenha criatividade para construir procedimentos e participar dos processos decisórios.

4. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O objetivo das Atividades Complementares é o enriquecimento da formação do aluno em relação ao gerenciamento de redes e a outros campos do conhecimento afins à administração de redes para uma formação profissional sólida e ampla.

O curso Tecnológico em Rede de Computadores do Centro Universitário Jorge Amado atribui uma parte flexível da formação acadêmica do aluno, dentro da carga horária fixa do curso, referente a **100 (cem) horas**, para a realização de Atividades Complementares.

O cumprimento das 100 horas em Atividades Complementares é um dos requisitos para a colação de grau.

São consideradas Atividades Complementares, dentre outras:

⁶ PIAGET, J. *A construção do real na criança*. São Paulo: Ática, 2002.

- participação em programas de pesquisa,
- participação em programas de iniciação científica,
- participação em grupos de estudo,
- participação em seminários, congressos, palestras, simpósios,
- participação em comissões de organização de seminários, congressos, palestras, simpósios, colóquios;
- aproveitamento em cursos,
- aprovação em disciplinas de outros cursos da Instituição,
- participação em visitas técnicas de outros semestres do curso,
- participação e aprovação em disciplinas de cursos em outras instituições reconhecidas,
- aproveitamento em atividades de extensão oferecidas para a comunidade em geral,
- publicações científicas,
- comunicações científicas,
- classificação em concursos de monografias,
- presença em defesas de monografias, dissertações e teses,
- estágios profissionais, inclusive nos Núcleos do Curso, desde que não aproveitados para a carga horária da disciplina Estágio Supervisionado.

5. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

Como estratégia de diagnóstico da realidade existente para ações futuras, semestralmente, é aplicado um questionário junto aos discentes, docentes e pessoal técnico administrativo, coordenado pela CPA (Comissão Própria de Avaliação). O processo de avaliação é on-line, o que permite agilidade na geração e análise dos resultados, bem como a revisão e publicação dos relatórios finais. Essa formatação também é responsável pela transparência e seriedade que envolve todo o processo. Esse procedimento tem contribuído com a configuração do modelo de avaliação dos cursos, levando em conta as percepções, preocupações, construções e valores dos interessados.

Por sua vez, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o órgão consultivo responsável pela concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso e tem, por finalidade, a implantação do mesmo. O NDE é constituído pelo coordenador e quatro docentes do

curso.

6. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

O processo de avaliação é a dimensão de maior complexidade do fazer pedagógico institucional. Corresponde à atividade que estabelece o diagnóstico da qualidade dos projetos dos cursos. Indica os pontos de segurança e fragilidade em relação à aprendizagem que se desdobra na construção do conhecimento, o que permite estabelecer estratégias para a continuidade da proposta acadêmica de cada curso, reforçando os conteúdos que estão em construção favorável à significação do conhecimento e retomando, com estratégias alternativas, as dimensões de conteúdos que se apresentam frágeis.

O binômio avaliação e conhecimento está intrincado na condução do Projeto Pedagógico da UNIJORGE. Essa relação, ao contrário de estabelecer uma relação passiva entre os sujeitos, remete a uma dinâmica crítica de responsabilidade institucional e, também, de compromisso individual, entrelaçando toda a comunidade acadêmica. Os estudantes da UNIJORGE, independentemente da sua modalidade de ensino, são compreendidos como sujeitos que constroem o seu conhecimento mediado por instrumentos e símbolos que participam, transformam e dinamizam o seu processo de aprendizagem.

Partindo dessa compreensão, a abordagem pedagógica da UNIJORGE reconhece a necessidade de promoção da contínua e progressiva autonomia do sujeito cognoscente que subsidia e define a ação educacional, bem como implementa as respectivas práticas previstas nos conteúdos curriculares.

No contexto da **Teoria da Aprendizagem Significativa** a concepção de avaliação assume o desafio de romper com o modelo tradicional de ensino, historicamente cristalizado na sala de aula presencial, que se restringe a momentos avaliativos específicos para realização de provas e exercícios, para assumir uma postura de compreensão das potencialidades dessa modalidade de ensino, com seus recursos tecnológicos e possibilidades de implementação de diferentes estratégias avaliativas.

Assim, a concepção de avaliação para a UNIJORGE está pautada em dimensões quantitativas e qualitativas, redirecionando o seu foco para um contexto diagnóstico, somativo e formativo que tem como objetivo estabelecer um processo contínuo e dinâmico, não se restringindo a momentos

estanques como provas e exercícios, sendo seu alvo maior a aprendizagem e a formação acadêmica, profissional e social dos estudantes.

A avaliação deixa de ser um momento final do processo de ensino-aprendizagem para transformar-se numa busca incessante de compreensão das dificuldades do estudante e numa dinamização de novas oportunidades de reconstrução coletiva do conhecimento do professor e discente. É parte integrante da metodologia a aplicação correta dos modelos de avaliação, respeitando-se o momento de cada estudante e seu contexto.

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem utilizados pelos cursos da UNIJORGE são diversificados e caracterizados pela necessidade de transformar formas convencionais e criar instrumentos eficazes para atender à concepção pedagógica vigente nos cursos.

Dessa forma, a concepção de avaliação de aprendizagem na UNIJORGE é considerada como um processo contínuo e processual que se inicia quando o estudante ainda é calouro e conclui-se com a colação de seu grau. Para atingir essa finalidade deverão ser privilegiadas as estratégias que estimulem o autodesenvolvimento dos estudantes, bem como a promoção da interação entre as partes envolvidas no processo ensino-aprendizagem, de maneira a possibilitar a construção colaborativa do conhecimento.

A perspectiva da UNIJORGE é de que o processo de formação garanta o desenvolvimento de competências profissionais. Portanto, a avaliação destina-se à análise da aprendizagem do discente de modo a favorecer seu percurso, regular as ações de sua formação e certificar sua formação profissional.

Enfim, todo o esforço de aprendizagem que a UNIJORGE realiza é focado na busca de referenciais que subsidiem e dinamizem a construção de novas visões no universo da avaliação: relações que envolvem o processo de ensinar-aprender-avaliar, ou seja, a aprendizagem significativa com base em problemas que aliam teoria e prática.

7. TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

Os cursos tecnológicos do Centro Universitário Jorge Amado - UNIJORGE apresentam uma proposta de formação profissional diferenciada baseada em competências organizadas de forma

modular. As competências pretendidas para o egresso são desenvolvidas de maneira gradual. Cada módulo prevê um conjunto de atividades de acordo com a formação das competências e habilidades pretendidas. As atividades são supervisionadas pelos professores e podem ser realizadas tanto em sala de aula como em laboratórios, na biblioteca ou na comunidade, e devem seguir as orientações dos professores das disciplinas envolvidas.

Em suma, o trabalho de conclusão dos cursos tecnológicos equivale ao intitulado projeto interdisciplinar que também atua como uma extensão do trabalho realizado em sala de aula de cada disciplina semestral, contribuindo assim para a construção das competências pretendidas no módulo. Além disso, o projeto interdisciplinar permite ao aluno demonstrar a aquisição das competências refletidas no domínio do tema trabalhado através de associação dos assuntos estudados durante o curso e do relacionamento dos conteúdos das diversas disciplinas que integram a proposta.

8. ESTÁGIO CURRICULAR

Segundo estudos desenvolvidos por Celso Frauches (2004) considera-se estágio curricular “as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e trabalho de seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da instituição de ensino.”

Neste contexto, a utilização do Estágio Supervisionado no período letivo de encerramento do curso, serve para promover junto ao discente a prática necessária para aplicabilidade dos conceitos e competências desenvolvidos ao longo de sua formação.

Com o objetivo de promover os resultados necessários na relação teórico/prática, o Curso de **Tecnologia em Redes de Computadores** atribui uma carga horária de 200 horas em campo, nas quais o discente passará pelas principais áreas de desenvolvimento de software de forma a poder estabelecer uma relação objetiva entre a teoria e a prática. Tais atividades são orientadas por um professor da instituição.

O Estágio Supervisionado Curricular deverá capacitar o aluno a:

- Observar situações concretas no seu futuro campo de trabalho;
- Analisar criticamente as situações de trabalho;
- Participar das atividades de sua área profissional, meio pelo qual o estudante poderá se integrar ao futuro exercício profissional.

A UNIJORGE atua, através do seu Centro de Carreiras, fomentando a efetivação dos estágios supervisionados, para os alunos em fase de conclusão de curso, através de parcerias com Instituições de Fomento as Micro, Pequenas e Médias Empresas: Sebrae, IEL e CIEE, assim como através da utilização de parcerias com empresas locais e projetos sociais da instituição.

9. INSTALAÇÕES FÍSICAS (LABORATÓRIOS)

O Centro Universitário Jorge Amado dispõe de diversos laboratórios de informática os quais podem ser utilizados pelos professores para:

- Atividades práticas de pesquisa
- Aulas de informática
- Desenvolvimento de trabalhos acadêmicos

Estes laboratórios são equipados com suporte a virtualização, onde os ambientes podem rapidamente serem alterados, sem riscos de interrupção dos trabalhos. Contam ainda com uma ferramenta de apoio didático que permite ao professor acompanhar as atividades realizadas pelos alunos, além de demonstrar as aulas de maneira mais interativa.

Os professores contam ainda com um ambiente virtual de aprendizagem, que podem utilizar para condução de debates, realização de trabalhos e exercícios com auto correção e feedback.