



Plano de Aprendizagem

1 Código e nome da disciplina

ARA0277 GESTÃO E CONFIGURAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDES WIN

2 Natureza

Extensão

3 Carga horária semestral

80

4 Carga horária semanal

4 horas de Extensão

5 Perfil docente

O docente / tutor deve ser graduado em áreas afins da Tecnologia da Informação e possuir Pós-graduação Lato Sensu (especialização), embora seja desejável a Pós-graduação Stricto Sensu (Mestrado e/ou Doutorado) em área aderente à Informática.

É desejável que possua experiência na área de Gestão e Configuração de Serviços de Redes Windows, além de conhecimentos teóricos e práticos, habilidades de comunicação em ambiente acadêmico, capacidade de interação e fluência digital para utilizar ferramentas necessárias ao desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem (SGC, SAVA, BdQ e SIA). Importante, também, o conhecimento do Projeto Pedagógico dos Cursos que o componente curricular faz parte na Matriz Curricular.

É necessário domínio das metodologias ativas inerentes à educação por competências, em especial a metodologia de aprendizagem por projetos e/ou experiência em extensão, além de ferramentas digitais que tornem o processo mais interativo. A articulação entre ensino, pesquisa e extensão deve ser o eixo direcionador das estratégias utilizadas. Além disto, é imprescindível que o docente / tutor estimule o autoconhecimento e autoaprendizagem entre seus alunos.

6 Área temática

Em atendimento à Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e dá outras providências, as áreas temáticas priorizadas neste Plano são:

1. Instalação de sistema operacional Windows Server; e
2. Administração e configuração de aplicações de redes no Windows Server.

7 Linha eixo de extensão e pesquisa

Os eixos de extensão e as linhas de pesquisa priorizadas neste Plano são:

1. Instalação de sistema operacional Windows Server;
2. Administração e configuração de sistema operacional Windows Server;
3. Configuração de aplicações de redes no Windows Server

8 Competências a serem trabalhadas

Com base na proposta institucional para a formação do egresso e as competências gerais e específicas desenvolvidas no curso, previstas em seu PPC e em consonância com a Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, as competências gerais que serão trabalhadas neste componente serão prioritariamente:

Trabalho em equipe: Através de projetos e atividades colaborativas, os alunos podem desenvolver habilidades de trabalho em equipe, aprendendo a cooperar com outros membros do grupo para atingir objetivos comuns.

Responsabilidade social e ambiental: O componente de extensão pode incluir projetos que abordem questões sociais e ambientais relevantes para a comunidade local, permitindo que os alunos desenvolvam um senso de responsabilidade em relação aos problemas enfrentados pela sociedade.

Pensamento crítico: Através da resolução de problemas complexos, os alunos podem desenvolver habilidades de pensamento crítico, aprendendo a analisar informações e propor soluções criativas e inovadoras.

9 Ementa

INSTALAÇÃO E AJUSTES AO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS SERVER.
ADMINISTRAÇÃO E CONFIGURAÇÕES ESSENCIAIS DO WINDOWS SERVER.
ADMINISTRAÇÃO E CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS DO WINDOWS SERVER.
CONFIGURAÇÃO DE APLICAÇÕES DE REDES NO WINDOWS SERVER.

10 Objetivos

- Implementar sistemas operacionais Windows Server em ambientes on premise ou cloud computing, baseando-se nas melhores práticas aplicadas aos cenários corporativos, para construir sistemas e servidores robustos e seguros que possam atender às demandas do mercado.
- Realizar administração do Sistema Operacional, usando recursos de linha de comando do Windows para gestão de objetos em lote, a fim de delinear o conhecimento profissional e aplicá-lo em ambientes que utilizem a computação on premise e em nuvem.
- Implantar serviços de rede on premise ou em nuvem, baseando-se nos protocolos DNS e HTTP, para disponibilizar aos usuários serviços essenciais, como tradução de nome para IP e servidores WEB.
- Empregar técnicas avançadas de configuração, baseando-se em versões servidoras da linha Windows, para garantir agilidade comumente demandada por negócios corporativos.

11 Objetivos sociocomunitários

Construir sistemas e servidores em edifícios públicos;
Promover ações de conscientização sobre o uso seguro e adequado de ambientes que utilizem a

computação on premise e em nuvem;

Desenvolver projetos que utilizem serviços de rede on-premise ou em nuvem de baixo custo, para a administração de redes de computadores em comunidades remotas ou de baixa renda;

Implementar projetos de serviços e servidores eficientes e econômicos;

Promover projetos que provisionem acesso à infraestrutura de nuvem e serviços computacionais associados em áreas rurais ou urbanas;

Desenvolver projetos de configuração avançada de servidores, para emprego em escolas, postos de saúde e outros edifícios públicos;

Implementar projetos de implantação de serviços de rede on-premise ou em nuvem em edifícios públicos e residências

12 Descrição do público envolvido

O público externo à IES e implicado na ação proposta é composto por lideranças comunitárias, associações de moradores, associações empresariais, OSCIPS.

13 Justificativa

De acordo com os artigos 3º e 6º do Capítulo I da Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, a Extensão na Educação Superior Brasileira ao integrar a matriz curricular e à organização de pesquisa, promove, em um processo interdisciplinar, a formação integral do aluno, através da aprendizagem por projetos, que estabelece um diálogo construtivo e transformador com diferentes setores da sociedade brasileira e internacional. Esse componente na formação do aluno justifica-se pela importância de promover a atuação da comunidade acadêmica e técnica, a partir das demandas socio comunitárias onde se encontra a IES, para o enfrentamento das questões da sociedade brasileira, inclusive por meio do desenvolvimento econômico, social e cultural.

O perfil e as competências esperadas do egresso, nos termos propostos pela Resolução CNE/CES nº 2, de 24 de abril de 2019, em seu artigo 3º menciona:

I. ter visão holística e humanista, ser crítico, reflexivo, criativo, cooperativo e ético e com forte formação técnica.

II. estar apto a pesquisar, desenvolver, adaptar e utilizar novas tecnologias, com atuação inovadora e empreendedora.

III. ser capaz de reconhecer as necessidades dos usuários, formular, analisar e resolver, de forma criativa, problemas.

IV. adotar perspectivas multidisciplinares e transdisciplinares em sua prática.

V. considerar os aspectos globais, políticos, econômicos, sociais, ambientais, culturais e de segurança e saúde no trabalho.

VI. atuar com isenção e comprometimento com a responsabilidade social e com o desenvolvimento sustentável.

Um projeto de extensão no campo da Gestão e Configuração de Serviços de Redes Windows pode ser justificado por diversos motivos. Primeiramente, é importante destacar que as redes de computadores se constituem em um insumo fundamental para o desenvolvimento humano, pois está presente em praticamente todas as atividades do nosso cotidiano, permitindo o acesso a informações para pessoas e empresas, comunicações entre indivíduos e grupos para fins profissionais, pessoais e/ou de entretenimento até o acesso a serviços de interesse geral e de utilidade pública a alimentação de máquinas e equipamentos em indústrias e empresas.

Além disso, a configuração de redes e serviços utilizando a suíte Windows é um recurso que pode ser utilizado de forma segura, por meio do uso de soluções robustas, contribuindo para a redução de custos e o aumento da segurança no acesso aos usuários.

Nesse contexto, um projeto de extensão em gestão e configuração de serviços de redes Windows pode ter como objetivo principal promover o desenvolvimento de soluções tecnológicas que permitam a utilização eficiente de serviços em diferentes contextos, como residências, edifícios públicos e empresas.

Para isso, é possível desenvolver ações de capacitação e conscientização da comunidade sobre o uso seguro e adequado de sistemas operacionais, bem como de soluções tecnológicas inovadoras para a instalação, exploração e manutenção de servidores em ambientes públicos e privados.

14 Procedimentos de ensino-aprendizagem

Este componente curricular adota a metodologia de aprendizagem baseada em projetos, construídos de forma dialógica com a sociedade, de forma atender aos objetivos citados anteriormente.

No primeiro momento do componente curricular é apresentada a problematização do projeto a ser desenvolvido pelos alunos.

Ao desenvolver uma metodologia de ensino-aprendizagem para um projeto extensionista de Comunicações de Dados e Redes de Computadores, é possível utilizar metodologias ativas que promovam a participação ativa dos estudantes e estimulem a aprendizagem por meio da prática.

Algumas metodologias ativas que podem ser utilizadas nesse contexto incluem:

Aprendizagem baseada em projetos (PBL): essa metodologia consiste em estimular a aprendizagem por meio da resolução de problemas práticos e contextualizados. Os estudantes são desafiados a identificar problemas reais e desenvolver soluções práticas, o que estimula a colaboração, a criatividade e a inovação.

Sala de aula invertida (Flipped Classroom): nessa metodologia, os estudantes têm acesso prévio aos conteúdos teóricos por meio de materiais audiovisuais (vídeos, podcasts, textos), e as aulas presenciais são dedicadas à aplicação prática do conhecimento, com atividades em grupo, discussões e experimentos práticos. Essa metodologia permite que os estudantes tenham um papel mais ativo na construção do próprio conhecimento.

Aprendizagem cooperativa: nessa metodologia, os estudantes trabalham em grupos e são responsáveis pela construção do próprio conhecimento. Cada estudante tem um papel específico no grupo e a aprendizagem é compartilhada entre os membros da equipe. Essa metodologia estimula a colaboração, a comunicação e a responsabilidade individual e coletiva.

Peer Instruction: nessa metodologia, os estudantes são estimulados a discutir e resolver problemas em grupo, sob a orientação do professor. A ideia é que os estudantes aprendam uns com os outros, compartilhando conhecimentos e experiências. Essa metodologia estimula o pensamento crítico, a resolução de problemas e a colaboração entre os estudantes.

Ao adotar metodologias ativas em um projeto extensionista, os estudantes têm a oportunidade de desenvolver habilidades técnicas e socioemocionais de forma mais autônoma e participativa, o que contribui para uma aprendizagem mais significativa e duradoura. Além disso, a utilização de metodologias ativas permite que os estudantes sejam protagonistas do próprio processo de ensino-aprendizagem, o que aumenta o seu engajamento e motivação.

15 Temas de aprendizagem

1. INSTALAÇÃO E AJUSTES AO SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS SERVER
 - 1.1 CONCEITOS BÁSICOS
 - 1.2 INSTALAÇÃO DO WINDOWS SERVER EM AMBIENTES ON PREMISE
 - 1.3 IMPLEMENTAÇÃO DE MÁQUINAS VIRTUAIS WINDOWS SERVER EM AMBIENTES CLOUD COMPUTING
 - 1.4 PRIMEIROS PASSOS PÓS-IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS WINDOWS EM AMBIENTES ON PREMISE E CLOUD COMPUTING
2. ADMINISTRAÇÃO E CONFIGURAÇÕES ESSENCIAIS DO WINDOWS SERVER
 - 2.1 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO DE CONTROLADOR DE DOMÍNIO
 - 2.2 PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DA ESTRUTURA DE UNIDADES ORGANIZACIONAIS
 - 2.3 GERENCIAMENTO DE USUÁRIOS E GRUPOS
3. ADMINISTRAÇÃO E CONFIGURAÇÕES AVANÇADAS DO WINDOWS SERVER

- 3.1 GESTÃO EM LOTE DE OBJETOS DO AD VIA LINHA DE COMANDO
- 3.2 PERMISSÕES EM ESTRUTURAS DE PASTAS E ARQUIVOS
- 3.3 INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA FUNÇÃO DE SERVIDOR DHCP
- 4. CONFIGURAÇÃO DE APLICAÇÕES DE REDES NO WINDOWS SERVER
- 4.1 SISTEMA DE NOMES DE DOMÍNIOS (DNS)
- 4.2 CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE NOMES DE DOMÍNIOS (DNS)
- 4.3 SERVIÇOS WEB - HTTP

16 Procedimentos de avaliação

O processo de avaliação se dá através de NOTA FINAL ÚNICA (NF), estabelecida ao fim do semestre. Os procedimentos de avaliação contemplarão as competências desenvolvidas no componente curricular, bem como os resultados dos projetos extensionistas. As avaliações poderão ser realizadas por meio de diversas atividades, definidas de acordo com o perfil do componente de extensão trabalhado. A soma de todas as atividades que possam vir a compor o grau final da NF não poderá ultrapassar o máximo de 10 (dez) pontos. A avaliação do componente ARA0277 - GESTÃO E CONFIGURAÇÃO DE SERVIÇOS DE REDES WINDOWS será composta pela soma das notas das seguintes etapas:

(1) Avaliações qualitativas (formativas) - serão realizadas ao longo do projeto e o aluno acompanhará o seu próprio desempenho. O feedback será imediato e terá o objetivo de estimular o aluno a colaborar de forma positiva com o projeto;

Avaliações quantitativas (somativas) - fornecem a avaliação de desempenho ao final do projeto. Esta terá o objetivo de definir a nota do aluno, que será composta pela avaliação do professor e do público participante.

(2) Entrega Coletiva - Relatório Geral do Projeto e Apresentação do Grupo de Trabalho - com valor de 7 (sete) pontos, sendo:

Pesquisa exploratória: Identificação das partes interessadas e parceiros /problematização/diagnóstico em campo, seguir item 2, diagnóstico e teorização, subitens 2.1 e 2.2 do Roteiro Orientador para Projeto de Extensão - com valor de 1 (um) ponto da nota da Entrega Coletiva.

Análise e discussão das situações-problema de campo. Pesquisa por meio de fundamentação teórica para aprofundar e embasar a proposta de soluções para resolução dos problemas diagnosticados e/ou oportunidade de melhorias aos casos avaliados, seguir item 2, diagnóstico e teorização, subitens 2.3 e 2.4 do Roteiro Orientador para Projeto de Extensão - com valor de 1 (um) ponto da nota da Entrega Coletiva.

Projeto para solução/melhoria, com a avaliação de viabilidade econômica e/ou tecnológica - com valor de 2 (dois) pontos da nota da Entrega Coletiva.

Sistematização das aprendizagens, incluindo a devolutiva aos públicos participantes e a demonstração dos resultados alcançados - com valor de 1 (um) ponto da nota da Entrega Coletiva.

Seminário de Socialização de Experiências - com valor de 2 (dois) pontos da nota da Entrega Coletiva.

(3) Entrega Individual - Relato de Experiência - com valor de 3 (três) pontos.

A entrega individual do desenvolvimento e resultado do projeto deve ser analisada e definida pelo professor em função do perfil dos grupos de trabalho, recursos disponíveis e das particularidades de cada projeto.

As entregas individuais são obrigatórias, podendo o professor definir, em diálogo com os grupos de trabalho, a forma da entrega. Seguir modelo de Relatório, conforme Anexo A, do Roteiro Orientador para Projeto de Extensão.

(4) Observações Gerais acerca da avaliação:

Considerando o desenvolvimento de um projeto de extensão como uma etapa fundamental na formação profissional dos estudantes e objetivando uma avaliação construtivista do desempenho do aluno, as entregas Individuais e Coletivas serão avaliadas conforme os critérios apresentados abaixo:

Cumprimento das instruções apresentadas no Roteiro de Projeto em todas as entregas (parciais e final) feitas pelo grupo de trabalho;

Coerência do projeto de extensão com os referenciais teóricos do componente curricular, bem como outras referências pertinentes para a fundamentação teórica do projeto;

Definição de objetivos em acordo a viabilidade técnica, econômica e social do projeto;

Uso de soluções técnicas que justifiquem com eficiência e inovação a proposta de projeto definida, priorizando ações de baixo custo e impacto significativo para a comunidade participante;

Viabilidade técnico-construtiva do projeto;

Desenvolvimento das ações definidas no plano de trabalho;

Cumprimento do cronograma estabelecido no plano de trabalho;

Definição, distribuição e utilização dos recursos previstos;

Capacidade de síntese e argumentação;

Domínio do tema e clareza de exposição;

Coerência entre o conteúdo da apresentação oral, pesquisa e projeto;

Síntese e representação gráfica do projeto de extensão (uso de recursos de representação visuais e planejamento, indicados no Roteiro de Extensão);

Uso de representação gráfica coerente com as normas brasileiras de representação e desenho técnico;

Conformidade com a legislação pertinente;

Apresentar a forma escrita organizada e clara, com correção gramatical e ortográfica, coesão e coerência textual;

Fazer uso correto da linguagem técnica, postura, performance, apresentação clara, objetiva e coerente;

Fazer uso adequado do tempo e recursos didáticos disponíveis na instituição;

(5) Além dos critérios mencionados acima, para aprovação, o aluno ainda deverá:

Atingir resultado igual ou superior a 6 (seis), calculado a partir da soma das notas referentes às entregas Coletiva e Individual;

Frequência mínima de 75%.

17 Bibliografia básica

WARREN , Andrew. **Redes com Windows Server 2016**. Unica. Porto Alegre: Bookman, 2018.
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604656>

WARREN, Andrew. **Identidade com Windows Server 2016**. Única. Porto Alegre: Bookman, 2018.
Exam Ref 70-742.
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604731>

ZACKER, Craig. **Instalação, Armazenamento e Computação com Windows Server 2016**. Única. Porto Alegre: Bookman, 2018. Exam ref 70-740.
Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604670>

18 Bibliografia complementar

BETTANY, Andrew. **Instalação e Configuração do Windows 10**. Única. Porto Alegre: Bookman, 2018. Exam Ref 70-698.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604830/>

Comer, D. **Interligação de Redes com TCP/IP**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595154599/>

MACKIN, J. C.; THOMAS, Orin. **Configuração dos Serviços Avançados do Windows Server 2012 R2**. Única. Porto Alegre: Bookman, 2016. Exam Ref 70-412.

Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603772/>

MELLO, Cleyson de Moraes, José Rogério Moura de Almeida Neto, Regina Pentagna Petrillo.

Curricularização da Extensão Universitária. 2ª. Rio de Janeiro: Processo, 2022.

Disponível em: [https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198121/pdf/0?](https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198121/pdf/0?code=haO8b9eyXWALpYNVRvgcTpaKKTWSEC5yk7VHx8YkVA7x4ZpohYv3u0gjs)

[code=haO8b9eyXWALpYNVRvgcTpaKKTWSEC5yk7VHx8YkVA7x4ZpohYv3u0gjs](https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198121/pdf/0?code=haO8b9eyXWALpYNVRvgcTpaKKTWSEC5yk7VHx8YkVA7x4ZpohYv3u0gjs)

RUSSEL, Charlie. **Administração do Windows Server 2012 R2**. Porto Alegre: Bookman, 2016. Exam Ref 70-410.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603642/cfi/0!/4/4@0.00:29.9>

THOMPSON, Marco Aurélio. **Windows Server 2012 - Instalação, Configuração e Administração de Redes**. São Paulo: Erica, 2013.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536519593/cfi/2!/4/2@100:0.00>

ZACKER, Craig. **Instalação e Configuração do Windows Server 2012 R2**. Porto Alegre: Bookman, 2015. Exam Ref 70-410.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582603581/cfi/0!/4/4@0.00:30.9>