

# IMPLEMENTAÇÃO DE REPOSITÓRIO DE OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM (ODA) NO MOODLE: EXPERIÊNCIA E COLABORAÇÃO NO SENAC CE

Alana Dutra do Carmo 1  
Paulo Bruno Lopes da Silva 2  
Wênia Keila Lima Sousa 3

## RESUMO

A crescente utilização de tecnologias educacionais e ambientes virtuais de aprendizagem como o Moodle tem impulsionado a necessidade de repositórios de aprendizagem eficientes. Estes repositórios facilitam o acesso e a organização de recursos educacionais, promovendo uma aprendizagem mais colaborativa e personalizada. Com isto, a presente pesquisa se propõe a discutir sobre uma iniciativa de implementar um repositório de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAs) no Moodle, uma plataforma de aprendizado online utilizada pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial do Ceará (SENAC CE). Dentro deste contexto, este trabalho surge do Núcleo de Tecnologias Educacionais – NTE e tem como objetivo geral, centralizar e facilitar o acesso a recursos educacionais digitais, promovendo uma aprendizagem mais eficiente e engajadora. Como fundamentação teórica, os estudos de Vygotsky (1978), Ausubel (1968), Silva e Santos (2022), Oliveira e Almeida (2020) foram pesquisas norteadoras para o desenvolvimento deste trabalho. Durante a execução desta iniciativa, pretende-se compreender de que forma a implementação do repositório e processos formativos irão envolver os instrutores no processo de elaboração dos ODAs, incentivando-os a contribuir com suas próprias experiências e conhecimentos na criação dos materiais, o que poderá promover um senso de pertencimento e colaboração entre os educadores. Concluimos que com esta iniciativa os instrutores tenham um espaço dinâmico e participativo, onde possam continuamente contribuir e se beneficiar dos recursos compartilhados, melhorando assim a qualidade do ensino oferecido.

**Palavras-chave:** Repositório de Aprendizagem, Objetos Digitais de Aprendizagem, SENAC CE.

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, a educação tem se transformado significativamente devido ao avanço da tecnologia e à crescente necessidade de se adaptar às novas demandas do mercado de trabalho. Nesse contexto, a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem, como o Moodle, tem se destacado como uma ferramenta essencial para facilitar o acesso ao conhecimento e promover a interatividade entre alunos e educadores. O Moodle, um sistema de gestão de aprendizagem de código aberto,

oferece uma série de recursos que possibilitam a criação e o compartilhamento de conteúdos educacionais de forma flexível e colaborativa.

Dilermando (2011) descreve o Moodle como um pacote de software livre, para produzir cursos baseados na internet e websites e neste espaço colaborativo, a implementação de um repositório de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) dentro do Moodle representa uma inovação importante no processo de ensino-aprendizagem. Os ODAs são unidades de ensino digitais que podem ser reutilizadas, adaptadas e compartilhadas, contribuindo para a personalização da educação e o aumento da acessibilidade.

Esta iniciativa busca não apenas armazenar conteúdos, mas também fomentar a colaboração entre educadores, permitindo a construção coletiva do conhecimento. O projeto em questão, desenvolvido no Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) do Ceará, visa integrar esses elementos de forma a potencializar a experiência de aprendizagem dos alunos, tornando o processo mais dinâmico e interativo.

A experiência do SENAC CE na implementação do repositório de ODAs no Moodle reflete a importância da colaboração entre diferentes áreas e profissionais da educação. Essa abordagem colaborativa é fundamental para a criação de um ambiente de aprendizagem mais rico e diversificado, onde educadores podem compartilhar suas experiências, métodos e materiais didáticos. A troca de conhecimentos e a co-criação de conteúdos promovem um aprendizado mais significativo e contextualizado, alinhado às necessidades e expectativas dos alunos.

Este artigo apresenta a experiência do SENAC CE na implementação do repositório de ODAs no Moodle, destacando os desafios enfrentados, as estratégias adotadas e os resultados alcançados. A análise desse processo permitirá não apenas compreender as particularidades da iniciativa, mas também oferecer subsídios para outras instituições que desejam explorar o potencial dos ambientes virtuais de aprendizagem e dos objetos digitais na educação. Além disso, a pesquisa busca contribuir para a discussão sobre a importância da tecnologia no ensino e as possibilidades que ela oferece para a inovação pedagógica, reforçando a necessidade de um olhar atento às novas formas de ensinar e aprender no século XXI.

Com base na experiência do SENAC CE, este estudo busca compartilhar práticas exitosas e lições aprendidas, evidenciando o papel fundamental da colaboração entre educadores e a utilização de recursos tecnológicos para a promoção de uma educação de qualidade.

## METODOLOGIA

Para o presente estudo, apresento neste tópico uma proposta metodológica para a implementação do repositório de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) no Moodle do SENAC CE, portanto, como objetivo geral apresenta-se: promover a integração e colaboração entre educadores, visando a personalização da aprendizagem dos alunos. Para alcançar esse objetivo, foram definidos três objetivos específicos, a saber: 1) realizar um diagnóstico das necessidades de educadores e alunos em relação ao uso de ODAs; 2) capacitar os educadores para a criação e utilização eficaz dos ODAs no ambiente Moodle; e 3) estabelecer um sistema de avaliação contínua para monitorar o uso e a eficácia dos conteúdos desenvolvidos.

A implementação do repositório será estruturada em várias etapas. A primeira fase consiste no diagnóstico inicial, onde serão levantadas as necessidades e expectativas de educadores e alunos por meio de questionários e entrevistas. Esta análise permitirá identificar lacunas nas práticas pedagógicas atuais. Neste contexto, a pesquisa configura-se como predominantemente qualitativa:

a) os dados recolhidos são designados como qualitativos porque são ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas e de complexo tratamento estatístico; b) as questões são formuladas com o objetivo de investigar os fenômenos em toda a sua complexidade e um contexto natural... c) a abordagem à investigação não é feita com o objetivo de responder a questões prévias ou testar hipóteses; d) privilegiam, essencialmente a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação; e) as causas exteriores são consideradas secundárias; f) recolhem normalmente os dados em função de um contato aprofundado com os indivíduos, nos seus contextos ecológicos naturais. (BODGAN; BILKEN, 1994, p. 16).

Na sequência, será formada uma equipe de trabalho composta por educadores de diferentes áreas, pedagogos e especialistas em tecnologia. Essa equipe será responsável por reuniões para definir papéis e responsabilidades, garantindo uma colaboração efetiva durante todo o processo.

Após a formação das equipes, será oferecida uma capacitação focada no uso do Moodle e na criação de ODAs. Workshops abordarão tanto as funcionalidades da plataforma quanto princípios de design instrucional, preparando os educadores para a produção de conteúdos digitais.

Com a capacitação concluída, os educadores iniciarão o desenvolvimento dos ODAs, criando um portfólio diversificado que atenda às necessidades levantadas no

diagnóstico. A produção será colaborativa, envolvendo a criação de vídeos, infográficos e textos interativos, que serão revisados e validados pelos grupos de trabalho.

Em seguida, o repositório será implementado no Moodle. Essa etapa envolverá a criação da estrutura do repositório, garantindo acessibilidade e organização dos ODAs por área de conhecimento e nível de dificuldade. Após a implementação, testes de usabilidade serão realizados com alunos e educadores para coletar feedback e promover ajustes conforme necessário.

Uma vez que o repositório esteja em funcionamento, um sistema de avaliação contínua será estabelecido. Esse sistema permitirá monitorar o uso dos ODAs e avaliar a eficácia dos conteúdos por meio de indicadores de sucesso, como número de acessos e impacto no desempenho dos alunos. Reuniões periódicas serão organizadas para discutir os resultados e propor melhorias.

Por fim, os resultados e experiências obtidas serão disseminados para outras instituições e educadores. Relatórios e publicações acadêmicas serão elaborados, além da organização de seminários e workshops para compartilhar as práticas e resultados alcançados.

Com esta proposta metodológica, busca-se não apenas criar um repositório de ODAs, mas também promover uma cultura de colaboração entre educadores no SENAC CE. A implementação deste projeto será acompanhada por um processo contínuo de reflexão e aprimoramento, assegurando que os ODAs permaneçam relevantes e alinhados às necessidades dos alunos e do mercado de trabalho.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

A proposta de implementação de um repositório de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) no Moodle do SENAC CE é fundamentada em teorias educacionais que enfatizam a importância da interação social, da construção do conhecimento e do uso de tecnologias digitais no processo de aprendizagem.

Vygotsky (1978) destaca a importância da interação social no desenvolvimento cognitivo dos indivíduos, introduzindo o conceito de "zona de desenvolvimento proximal", onde a aprendizagem ocorre por meio da colaboração entre alunos e educadores. Essa perspectiva é crucial para a implementação de ODAs, pois a criação e o compartilhamento desses objetos promovem um ambiente colaborativo que enriquece a experiência de aprendizagem.

Ainda sobre a aprendizagem, Ausubel (1968) enfatiza a relevância do conhecimento prévio na construção de novas aprendizagens, argumentando que a aprendizagem significativa ocorre quando os novos conteúdos são conectados a conceitos já existentes na estrutura cognitiva do aluno. Ao criar ODAs que considerem as experiências anteriores dos alunos, os educadores podem facilitar a compreensão e a retenção do conhecimento, tornando a aprendizagem mais efetiva e contextualizada.

Silva e Santos (2022) abordam a importância da formação continuada dos educadores na utilização de tecnologias digitais, ressaltando que a capacitação adequada é fundamental para que os docentes possam explorar plenamente as potencialidades das ferramentas disponíveis. Nesse sentido, a proposta inclui uma fase de formação que visa equipar os educadores com as habilidades necessárias para criar e gerenciar ODAs de maneira eficaz.

Oliveira e Almeida (2020) discutem a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem como ferramentas que favorecem a personalização do ensino. Eles afirmam que a tecnologia não apenas amplia o acesso ao conhecimento, mas também permite a adaptação dos conteúdos às necessidades e ritmos de aprendizagem dos alunos. A implementação de um repositório de ODAs se alinha a essa ideia, pois proporciona um espaço onde os educadores podem compartilhar recursos adaptados e diversificados.

Além disso, autores contemporâneos, como Moran (2020), argumentam que a educação deve ser centrada no aluno e adaptada às suas necessidades. Moran ressalta que a tecnologia pode ser um aliado poderoso para criar ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e interativos, onde o aluno é protagonista. A proposta de um repositório de ODAs no Moodle reflete essa abordagem, permitindo que os alunos tenham acesso a recursos variados que atendem às suas particularidades.

Outro autor presente neste estudo é Prensky (2011), que introduz o conceito de "nativos digitais" e argumenta que a geração atual de estudantes possui habilidades e expectativas diferentes em relação ao aprendizado, demandando métodos de ensino que utilizem tecnologias de forma mais integrada e interativa. Assim, a criação de ODAs, que aproveitam a tecnologia, é uma resposta a essas novas necessidades educacionais.

Por fim, Almeida e Costa (2021) ressaltam a importância da colaboração entre educadores para a construção de um conhecimento mais robusto e diversificado. Eles afirmam que o trabalho conjunto na elaboração de recursos educacionais digitais não

apenas enriquece os conteúdos, mas também fortalece a comunidade educativa. A proposta de implementação de um repositório de ODAs no Moodle visa justamente fomentar essa colaboração.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A implementação do repositório de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) no Moodle do SENAC CE tem como foco a colaboração entre educadores e a personalização da aprendizagem dos alunos. Até o momento, foram realizados avanços significativos. A fase de diagnóstico inicial revelou insights valiosos sobre as necessidades e expectativas de educadores e alunos. A maioria dos educadores expressou interesse em integrar mais recursos digitais em suas práticas de ensino, reconhecendo que a diversidade de conteúdos pode enriquecer a aprendizagem. Os alunos, por sua vez, manifestaram uma preferência por materiais que se conectem com suas experiências e interesses, indicando a importância de ODAs que sejam relevantes e contextualizados.

Embora a capacitação dos educadores ainda esteja em processo de realização, as expectativas em relação a essa formação são elevadas. Os professores demonstraram entusiasmo ao participar de discussões sobre metodologias de ensino e o uso do Moodle. O treinamento previsto abordará tanto aspectos técnicos da plataforma quanto estratégias de design instrucional, com o objetivo de capacitar os educadores a criar ODAs de alta qualidade que atendam às necessidades dos alunos.

Atualmente, os grupos de trabalho estão em fase de elaboração dos ODAs. Os educadores estão colaborando para produzir conteúdos diversificados, como vídeos, infográficos e quizzes interativos. Essa colaboração não apenas enriquece o portfólio de recursos, mas também fortalece a comunidade educativa, conforme destacado por Almeida e Costa (2021). Os ODAs criados até o momento refletem a diversidade de áreas de conhecimento e foram projetados para facilitar a aprendizagem significativa, de acordo com a abordagem proposta por Ausubel (1968).

A inserção dos novos ODAs no repositório será uma etapa crucial para a implementação do projeto. A organização dos conteúdos de maneira acessível e intuitiva no Moodle permitirá que educadores e alunos naveguem facilmente pelos recursos. O repositório será categorizado por área de conhecimento e nível de

dificuldade, assegurando que os alunos possam encontrar rapidamente os materiais que melhor atendam às suas necessidades.

O sistema de avaliação que será implementado permitirá monitorar o uso dos ODAs e coletar feedback contínuo de educadores e alunos. Esse processo de avaliação não apenas ajudará a identificar os conteúdos mais eficazes, mas também servirá como uma oportunidade para ajustes e melhorias contínuas. A abordagem qualitativa, conforme ressaltado por Bodgan e Bilken (1994), será essencial para entender a complexidade das interações e o impacto dos ODAs na aprendizagem.

As formações com os professores ainda estão por vir, e há uma expectativa de que essas capacitações não apenas aumentem a competência técnica dos educadores, mas também promovam uma reflexão crítica sobre suas práticas pedagógicas. Com a conclusão das formações, espera-se que os educadores se sintam mais seguros e motivados a utilizar a tecnologia de forma eficaz, contribuindo para uma educação mais rica e colaborativa.

Em síntese, a implementação do repositório de ODAs no Moodle do SENAC CE está em um estágio inicial, mas apresenta um potencial significativo para transformar as práticas pedagógicas. A colaboração entre educadores e a personalização da aprendizagem são pilares essenciais desse projeto. Com as formações futuras e a inserção dos novos ODAs, espera-se que o repositório se torne uma ferramenta valiosa para enriquecer o processo educativo e atender às demandas de um contexto de aprendizagem em constante evolução.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A implementação do repositório de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA) no Moodle do SENAC CE representa um passo significativo na modernização das práticas pedagógicas e na promoção de uma educação mais colaborativa e personalizada. A participação ativa dos educadores na produção de novos materiais é crucial não apenas para o enriquecimento do repositório, mas também para a construção de um acervo que pode servir como referência para futuros estudos e práticas educativas.

Os materiais que serão elaborados pelos professores, baseados em suas experiências e contextos específicos, trarão uma riqueza de conteúdos que refletem a diversidade das realidades educacionais. Esse acervo não apenas enriquecerá o ambiente

de aprendizagem imediato, mas também proporcionará uma base sólida para pesquisas futuras, permitindo que outros educadores e instituições aprendam com as experiências e inovações implementadas.

Além disso, a colaboração entre os educadores durante o processo de criação dos ODAs fomentará uma cultura de compartilhamento e reflexão crítica, essencial para o desenvolvimento profissional contínuo. Assim, espera-se que os materiais gerados contribuam para um ciclo de aprimoramento e inovação na educação, beneficiando não apenas os alunos do SENAC CE, mas também o campo educacional de maneira mais ampla. Essa iniciativa tem o potencial de inspirar novas abordagens e práticas que possam ser replicadas em outras instituições, ampliando o impacto positivo da educação digital.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. S.; COSTA, R. M. **Colaboração docente e a construção de saberes:** um olhar para a educação contemporânea. *Revista Brasileira de Educação*, v. 26, n. 3, p. 123-140, 2021.

AUSUBEL, D. P. *Educational psychology: a cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

BODGAN, R.; BILKEN, S. **Qualitative research for education:** an introduction to theory and methods. Boston: Allyn and Bacon, 1994.

DILERMANDO, P. I. V. A. **O Processo de Formação de Mediadores em EaD no Centro Paula Souza e na Univesp.** São Paulo: [s.n], 2011.

MORAN, J. **A educação que desejamos:** novos desafios e as tecnologias digitais. São Paulo: Papirus, 2020.

OLIVEIRA, J. A.; ALMEIDA, P. M. **Ambientes virtuais de aprendizagem e personalização do ensino.** *Educação e Tecnologia*, v. 15, n. 2, p. 67-82, 2020.

PRANSKY, M. *Digital natives at work: what you need to know to work effectively with this generation*. New York: AMACOM, 2011.

SILVA, F. J.; SANTOS, A. R. **Formação continuada de professores:** desafios e possibilidades no uso de tecnologias digitais. *Educação e Formação*, v. 29, n. 1, p. 45-60, 2022.

VYGOTSKY, L. S. *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.