

*Ano: 2022**Número: 1**Volume: 1***AS PERGUNTAS NA SALA DE AULA. UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA
ALCANÇAR A INDEPENDÊNCIA COGNITIVA****The Questions in the Classroom as a Pedagogical Tool for Cognitive Independence****Las Preguntas en Clase. Una Herramienta Pedagógica para Alcanzar la Independencia
Cognitiva****Autores:** Irma Fuoman Árias

Carlos Rafael Figueredo Verdecia

Ensaio Académico

RESUMO

A comunicação na sala de aulas, nas instituições de ensino superior, tem transcendental importância para lograr formar um profissional competente que desenvolva com a maior independência as suas funções. A persistência de um ensino tradicionalista em muitas universidades angolanas lacera esta pretensão. Criar uma independência cognitiva nos estudantes deve constituir uma preocupação do corpo docente destas instituições, mas a falta de formação pedagógica torna-se numa limitante neste sentido. O presente artigo, tem a finalidade de fundamentar a pertinência da pergunta, como variante pedagógica para os estudantes alcançarem maiores níveis de independência cognitiva que lhes permita desenvolver habilidades na aquisição do seu próprio conhecimento. Desenvolver o conteúdo a través de perguntas pertinentes, sejam planeadas ou espontâneas, constitui uma variante pedagógica de reconhecida efectividade e cuja implementação pode levar a um incremento significativo na qualidade do processo de ensino-aprendizagem.

Palavras chave: Independência cognitiva; Pergunta; Processo ensino-aprendizagem; Raciocínio.

ABSTRACT

Communication in the classroom, in higher education institutions has transcendental importance to achieve training a competent professional who develops with greater independence his functions. The persistence of a traditionalist teaching in many Angolan universities lacera is pretentious. Creating cognitive independence in students should be a

*Irma Fuoman Árias**Carlos Rafael Figueredo Verdecia*

*Ano: 2022**Número: 1**Volume: 1*

concern of the faculty of these institutions, but the lack of pedagogical training becomes a limiting factor in this sense. This article aims to support the pertinence of the question as a pedagogical variant to achieve higher levels of cognitive independence in students, which allow them to develop skills in the acquisition of their own knowledge. Developing the content through pertinent questions, whether planned or spontaneous, constitutes a pedagogical variant of recognized effectiveness and that its implementation can lead to a significant increase in the quality of the teaching-learning process.

Keywords: Cognitive independence; Question; Teaching-learning process; Reasoning.

RESUMEN

La comunicación en el aula, en las instituciones de educación superior tiene una importancia trascendental para lograr formar un profesional competente que desarrolle sus funciones con mayor independencia. La persistencia de una enseñanza tradicional en muchas universidades angoleñas lacera esta pretensión. Crear una independencia cognitiva en los estudiantes debería ser una preocupación de los profesores universitarios, pero la falta de una formación pedagógica se convierte en un factor limitante en este sentido. Este artículo tiene como objetivo fundamentar la pertinencia de la pregunta como una variante pedagógica para lograr mayores niveles de independencia cognitiva en los estudiantes, que les permitan desarrollar habilidades en la adquisición de sus propios conocimientos. Desarrollar el contenido a través de preguntas pertinentes, ya sean planificadas o espontáneas, constituye una variante pedagógica de reconocida efectividad y que su implementación puede conducir a un aumento significativo en la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras Clave: Independencia cognitiva; Pregunta; Proceso de enseñanza-aprendizaje; Razonamiento.

INTRODUÇÃO

Os problemas recorrentes na aprendizagem das disciplinas que compõem o currículo académico de algumas universidades angolanas, evidenciam carências formativas e cognitivas nos alunos, que precisam ser revistas em prol de um profissional com competências para contribuir para o desenvolvimento da nação.



*Ano: 2022**Número: 1**Volume: 1*

A minha experiência como professora da disciplina de Metodologia da Investigação Científica e a participação sistemática como júri nas bancas de defesas de Monografia de vários cursos, permite-me ter uma percepção abrangente dos problemas cognitivos que manifestam os estudantes na fase final da sua formação.

Numa sondagem diagnóstica a professores e estudantes, sobre as possíveis causas que levam à situação supracitada, evidencia-se uma problemática multicausal, com o foco num ensino tradicionalista que coloca o professor no centro do processo e onde o estudante tem um rol passivo, como receptor da matéria leccionada.

A educação baseada na cultura do pensamento requer uma perspectiva diferente do ensino tradicional, e seu objectivo é que os alunos aprendam a raciocinar, a serem críticos e a adquirir as ferramentas necessárias para resolver problemas em todas as áreas da vida.

A prevalência de professores universitários, nas universidades angolanas, sem uma formação pedagógica dificulta a assunção de metodologias desenvolvidoras que levem em conta o papel protagonista dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem, manifestado na sua independência cognitiva.

O presente artigo tem a finalidade de apresentar sugestões para, a partir de questões pertinentes, alcançar maiores níveis de independência cognitiva nos estudantes, que lhe permitam desenvolver habilidades na aquisição do seu próprio conhecimento. Isso implica estabelecer novas relações entre o conteúdo e a forma de ensino-aprendizagem. Quando se fala de processo, não se pode pensar em mudanças bruscas, mas, gradual e enquadrada no tempo. O processo de ensino-aprendizagem tem que ser considerado como um fenómeno sujeito a leis e características que o diferenciam de outros fenómenos. Trata-se de um processo que implica mudanças na forma de pensar em pessoas adultas, o que dificulta a percepção de resultados imediatos, na sua implementação.

DESENVOLVIMENTO

O processo de ensino-aprendizagem tem um carácter bilateral já que nele se aprecia a fase da direcção do processo que corresponde fundamentalmente ao professor e a de aprendizagem que compete fundamentalmente ao aluno. Uma fase assume a existência da outra, pelo que existe uma unidade dialéctica entre ambas.

*Irma Fuoman Árias**Carlos Rafael Figueredo Verdecia*

Ano: 2022

Número: 1

Volume: 1

O estilo de direcção da aprendizagem é a forma peculiar de caracterizar o trabalho pedagógico de cada professor, a fim de facilitar a transmissão de saberes segundo a disciplina leccionada. Então, acredita-se que não existe uma metodologia única e infalível, pois este é um processo peculiar onde o professor tem o seu próprio estilo de ensino e cada aluno tem o seu estilo de aprendizagem.

Nesses tempos, ouvimos muito frequentemente, na academia, falar sobre ensino tradicional, aulas tradicionais, estilos tradicionais de direcção da aprendizagem, etc., mas o que diferencia o que se faz nas aulas hoje e o ensino tradicional?

Nas aulas no ensino superior ainda se percebem manifestações tais como:

- ❖ Os conceitos não são analisados de forma interrelacionada no sistema conceitual, mas isoladamente.
- ❖ As questões formuladas nem sempre obrigam o aluno a levar em conta as relações entre os diferentes conceitos do sistema.
- ❖ O professor, na maioria das vezes, considera que a sua função essencial é transmitir informação. Assim, a actividade cognitiva dos alunos limita-se à recepção da informação transmitida.
- ❖ A afixação dos conhecimentos baseia-se na repetição e não na interpretação, compreensão e emissão de juízos de valor.
- ❖ Preferencia-se a aula frontal ao estilo de palestras.
- ❖ O professor dita as notas de aulas, mutilando a capacidade de os alunos levarem no caderno a sua interpretação da matéria recebida.
- ❖ As conclusões são feitas pelo professor e não pelos estudantes.

Em geral, é um processo de ensino que não favorece a independência cognitiva nem o protagonismo dos alunos.

Um estilo de direcção da aprendizagem que aponte ao desenvolvimento da actividade cognitiva nos alunos deve tê-los no centro do processo. Aprender a pensar é uma necessidade dos estudantes universitários, ensiná-los é a missão dos professores, o logro da independência



*Ano: 2022**Número: 1**Volume: 1*

cognitiva requer trabalho activo e criativo do claustro de professores universitários em conjunto.

Vários são os autores que têm definido a independência cognitiva, concorda-se com o critério do Dubrocq (1980) que considera que "A independência cognitiva consiste na capacidade do homem de formular e resolver problemas cognitivos, com sua própria força."(p.38).

Neste artigo, assume-se, no contexto do ensino universitário angolano, a independência cognitiva, como a capacidade do estudante de desenvolver de forma independente os diversos problemas académicos apresentados no processo de construção do seu conhecimento.

A independência cognitiva está muito relacionada com a capacidade de raciocinar.

O Dicionário *on line* de Português Dicio. (2022) define raciocinar como:

Fazer raciocínios, buscar a verdade com auxílio da razão, procurar compreender as relações entre coisas e factos, calcular, alegar razões relativamente a uma questão, encadear argumentos e fazer deduções.

O que encaixa perfeitamente com a aspiração para os nossos estudantes; então, a missão é ensinar a raciocinar para alcançar a independência cognitiva.

Neste âmbito, as perguntas dos alunos na sala de aulas constituem o fio condutor para alcançarem um alto nível de raciocínio e, deste modo, a independência cognitiva.

As ideias que se defendem neste trabalho têm uma concepção heurística, induzindo os alunos para que sejam protagonistas da sua própria aprendizagem.

O desenvolvimento do raciocínio lógico está ligado ao desenvolvimento intelectual e verbal dos alunos, na medida em que eles, ao serem capazes de expressar suas ideias de forma coerente e fluida, serão capazes de raciocinar, fazendo suposições, justificando as suas abordagens ou fazendo avaliações dos julgamentos levantados pelos seus colegas.

Compreender a aprendizagem como um processo de comunicação implica, segundo González, Rey (1995), o uso do diálogo e do trabalho conjunto do professor - aluno e aluno - aluno no processo de elaboração do conhecimento.



*Ano: 2022**Número: 1**Volume: 1*

Dirigir a aprendizagem por meio do diálogo pressupõe uma mudança nas concepções educacionais no processo ensino-aprendizagem, uma vez que deve permitir a troca de questionamento e, por vezes, discussões em defesa do ponto de vista dos alunos.

Dentro da comunicação pedagógica, um dos aspectos indispensáveis para a direcção da aprendizagem é a formulação de questões. Isso, devidamente direccionado, estimula a actividade mental dos alunos (Majmutov, 1983).

É importante notar que; "O pensamento é orientado a encontrar respostas para diferentes perguntas. Para despertar no aluno essa necessidade significa iniciá-lo no trabalho intelectual. Saber fazer perguntas é o mais difícil e, ao mesmo tempo, a indicação mais fiel da mestria pedagógica". (Guétmanova. 1986).

Do ponto de vista gnosiológico e psicológico, a base do conceito de questão é a contradição dialéctica entre o conhecido e o desconhecido. É precisamente essa contradição que provoca o avanço do pensamento, que torna a questão dialéctica e dá um impulso interno ao desenvolvimento do pensamento.

As diferentes funções didáticas desenvolvem-se fundamentalmente a través de perguntas, as quais têm matiz diverso em função do objectivo.

Geralmente, no início da aula, os docentes fazem perguntas para comprovar o domínio da matéria leccionada com anterioridade e que constituem a base para a compreensão da nova matéria. Estas questões não devem ser espontâneas; pelo contrário, requerem um trabalho prévio do professor, o que implica pensar em relação a: quais elementos do conhecimento constituem objectivos essenciais da disciplina e que precisam de sistematização? Quais elementos constituem erros típicos na aprendizagem, ou seja, segundo a experiência do professor, quais elementos do conhecimento trouxeram as maiores dificuldades aos estudantes na sua aprendizagem?

Nesta fase, os objectivos das perguntas nem sempre têm a pretensão da independência cognitiva, geralmente são perguntas informativas, mas que o professor faz para esclarecer o grau de assimilação que os alunos alcançaram nos conteúdos previamente elaborados, avaliar e diagnosticar conhecimentos e relações para o desenvolvimento da nova matéria. Nesses casos, as questões, mesmo as complexas, não forçam o desenvolvimento do pensamento, mas a



*Ano: 2022**Número: 1**Volume: 1*

memória, pois, através delas, o aluno "busca" o conhecimento aprendido para os despejar e responder à pergunta ou problema.

Nesta primeira fase da aula, o professor, através de uma ou várias perguntas, motiva o aluno para o conteúdo a leccionar, procurando estabelecer, no estudante, uma contradição entre o conhecido e o desconhecido.

O objectivo dessas perguntas não é, propriamente, o conhecimento que o aluno deteve do conteúdo leccionado, pelo que o professor não espera uma resposta cabal do estudante. A intenção do questionamento é a de auscultar a existência de uma lacuna no seu conhecimento, necessitando de nova matéria ou de reforço do conteúdo transmitido.

Este tipo de pergunta requer a colaboração do sujeito aprendente, tornando-se, neste caso, o produtor do seu próprio conhecimento.

As perguntas motivacionais requisitam uma relação lógica entre os conceitos e representações adquiridos anteriormente e aqueles que se destinam a ser elaborados através da situação levantada. Neste contexto, a interrogação deve provocar assombro ao discente, insatisfação com os conhecimentos, levando-o a comparar o novo com o já conhecido, habilidades e hábitos que estão possuídos até agora para resolver a situação motivacional criada pelo professor no início da cada aula.

No percurso de toda a aula, o professor tem que formular múltiplas perguntas para que o estudante perceba a concatenação dos conteúdos. Nesta senda, uma prática muito comum nas aulas tradicionais é o facto de o docente dar o conteúdo acabado ao estudante, impossibilitando-lhe de construir esse conteúdo segundo a sua perspectiva. É aqui que reside a pertinência das questões ao levar o estudante a chegar a definições, conceitos e conclusões, convertendo-se, por esta via, em descobridor, criador do conteúdo recebido.

Para alcançar este desiderato, é importante que o docente formule as questões de forma tão clara e concisa que o aluno saiba exatamente o que é. Perguntas longas, confusas e imprecisas dificultam a compreensão e, portanto, a resposta.

Por isso, o professor deve cambiar o enfoque da pergunta quando não tem a resposta desejada, baixar o nível de complexidade, formular outras perguntas orientadoras, até que o estudante, num processo lógico, chegue a satisfazer as expectativas do professor.

*Irma Fuoman Árias**Carlos Rafael Figueredo Verdecia*

*Ano: 2022**Número: 1**Volume: 1*

As questões formuladas para construir uma definição ou conceito completamente novo para o estudante devem ser formuladas meticulosamente, pois requerem um alto nível de generalização e constituem um dos produtos mais complexos do pensamento. Nem sempre o aluno está psicologicamente preparado para responder; nesta circunstância, a maestria pedagógica do professor é a chave.

No percurso da aula o professor precisa de comprovar sistematicamente o cumprimento dos objectivos da mesma; neste caso, as perguntas constituem a via fundamental.

É muito importante fazer perguntas segundo os objectivos e o nível de assimilação desejado. Por exemplo, numa primeira aula sobre uma matéria determinada, o estudante familiariza-se com o conteúdo, mas ele ainda não o consegue reproduzir, nesta situação, uma pergunta formulada com a intenção de fazer interpretações ou análise sobre o novo conceito ficará sem resposta e pode dar a falsa impressão de que o estudante não compendiou a matéria, mas o que de facto ocorre é que não existe correspondência entre a pergunta feita pelo professor e o nível de assimilação do estudante.

Pelo contrário, uma pergunta banal numa aula de sistematização do conteúdo, pode provocar o desinteresse do estudante pela matéria ao considerar-se já dono do saber.

O monitoramento sistemático e a avaliação da aprendizagem do aluno são elementos regulatórios do processo de ensino-aprendizagem cada fase tem uma tipologia diferente de perguntas. A maior diferença nas suas perguntas não está no tipo, mas na independência que os alunos devem mostrar para que a eficácia da aprendizagem seja apreciada.

Há perguntas que só têm um carácter diagnóstico; neste caso, a função é a de perceber o nível de conhecimento do estudante sobre a matéria em questão.

Outrossim, quando o estudante comete erros ao desenvolver um exercício, não é aconselhável que o professor diga apenas que ele está errado, é conveniente que este coloque questões que lhe permitam determinar os elementos do conhecimento em falta para poder incidir neles. Trata-se de perguntas diagnósticas que o professor improvisa no momento do desenvolvimento do exercício.



Ano: 2022

Número: 1

Volume: 1

As perguntas avaliativas requerem maior independência do estudante; por isto, o professor deve dar tempo suficiente para que este pense, lembre e construa a resposta. Também se aconselha a colocação de novas questões para ajudar o estudante no seu raciocínio.

Nas aulas práticas, as perguntas diferenciam-se das feitas nas aulas teóricas; assim, o professor deve aproveitar as experiências mostradas por alguns estudantes para partilhar com a turma. Questões como:

- Explica para vossos colegas como conseguiste, como pensaste?
- Qual foi o raciocínio?

Ajudam a transmitir as melhores experiências entre colegas.

Embora o trabalho em grupo seja apropriado em diferentes disciplinas, é o trabalho individual que potencia a independência cognitiva. Nesta medida, criar na sala de aula um ambiente de respeito pelo critério dos colegas, favorece a a pretensão do professor de fomentar a actividade mental do estudante.

Para apresentar as questões aos alunos, o princípio decrescente deve ser levado em conta, isto é, as mais abrangentes são formuladas primeiramente, levando em conta a zona de desenvolvimento potencial do grupo de alunos e, em seguida, as de apoio ou mais particulares.

As perguntas também têm que levar em conta os níveis de assimilação dos alunos, por isso é feito em ordem crescente, ou seja, primeiro as do nível reprodutivo, a seguir as do nível aplicativo e depois as do nível criativo.

Para um maior desenvolvimento do pensamento e uma maior independência cognitiva, as questões devem ser formuladas de tal forma que estimulem os alunos a pensar e não apenas a reproduzir o conhecimento já aprendido.

O tempo de incubação ou o tempo de espera entre pergunta e resposta devem ser dosados correctamente em função da complexidade da pergunta e das características do estudante.

De forma geral, para lograr uma maior independência cognitiva nos estudantes é necessário formular perguntas que levem em conta esta intenção e permitam-lhes determinar relações entre conceitos do mesmo sistema ou diferentes campos de matéria. Nesta conformidade, o professor deve levar os estudantes a formular por si próprios definições a partir da observação de casos;



reformular definições por analogia com outras; formar procedimentos de solução para diferentes situações e chegar a construir estratégias para resolver certos grupos de exercícios ou situações problemáticas.

Uma dica é induzir os estudantes a realizar perguntas aos colegas, Para o efeito, o professor deve guiar as perguntas para um objectivo determinado, contribuindo na criação de habilidades dos alunos para perguntar.

CONCLUSÃO

A utilização sistemática de diferentes tipologias de perguntas no percurso das aulas constitui uma ferramenta eficaz para lograr a independência cognitiva dos estudantes universitários angolanos.

As perguntas, sejam planificadas ou espontâneas, têm que estar encaminhadas a que os alunos:

- Sejam protagonistas da sua própria aprendizagem;
- Revelem a sua forma de pensar e as estratégias que se formam na aprendizagem e socializem suas experiências;
- Desenvolvam o pensamento lógico, crítico e autocrítico.

Os professores precisam de:

- Treinar os alunos com estratégias para aprender;
- Potenciar na sala de aula uma maior comunicação aluno-aluno e professor-aluno.;
- Incentivar o desenvolvimento de habilidades baseadas na participação activa dos alunos e na independência cognitiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dicionário *on line* de Português Dicio. (2022), <https://www.dicio.com.br/>

Dubrocq, J. de la T. (2009). Algumas considerações sobre o desenvolvimento da independência cognitiva dos alunos por meio das aulas de História. Educação (Havana), nº 108: 13-16.

Getmanova, (1991). Dicionário de lógica. Ed. Progreso. Moscovo.

González, R. F. (1995) Comunicação Personalidade e Desenvolvimento. Ed Povo e Educação. Havana.

Majmutov, M. I. (1983). Ensino problemático. Ed. Povo e Educação. Havana.

