



ação ergonômica volume 12, número 2

## ENSEÑANDO PROFESIONAL Y TEORÍA DEL CURSO DESDE EL ACCIÓN: DIFERENTES APORTES A LA FORMACION PROFESIONAL

**Renata Bastos Ferreira Antipoff**  
Email: [Renata.antipoff@ifmg.edu.br](mailto:Renata.antipoff@ifmg.edu.br)  
IFMG

**Francisco de Paula Antunes Lima**  
Email: [fraplima@gmail.com](mailto:fraplima@gmail.com)  
UFMG

**Resumen:** El desarrollo de habilidades prácticas ha sido un desafío para varias áreas interesadas en aprender en el trabajo. La Didáctica Profesional es una disciplina que combina el Análisis de la Actividad y la teoría piagetiana para la formación de nuevas habilidades en el trabajo. La teoría del Curso de Acción, Residencia en perspectiva desde el Accion Ubicado en Suchman y El Análisis Ergonómico del Trabajo (AET), aborda el tema del aprendizaje desde una perspectiva diferente a la primera. A pesar de ambos parten del análisis de la actividad de *expertos* y *novatos* en situaciones laborales reales, el marco teórico que subyace a la El análisis de la actividad cambia la forma de analizar la actividad y comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje. Este artículo tiene como objetivo discutir las contribuciones y diferencias de ambos hacia Perspectivas sobre la formación profesional de los trabajadores de la práctica. a través de desde el análisis desde el actividad en profesionales de construcción civil.

**Palabras clave:** Cosas didácticas Profesional, Capacitación Profesional, Análisis Ergonomía del Trabajar.

## 1. INTRODUCCIÓN

A área desde el Educación Profesional él tiene si dedicado a discutir oh tema desde el aprendiendo pendiente El su grande importancia en los procesos de trabajo. aprender, convertirse si más competente Es eficaz, Es uno imperativo en el organizaciones que buscan una mayor competitividad, por lo tanto, uno pregunta central para El Psicología del Trabajar, Psicología Educativa, Educación Profesionally Ergonomía. Este artículo tiene como objetivo discutir la perspectiva de la Didáctica Profesional basada en el análisis de actividad entrelazada con la teoría del aprendizaje de Piaget, en contraste con el enfoque del Curso de Acción, que También analiza la actividad pero asociada a la propuesta. de acción situada (Theureau, 2004; Suchman, 1987; Lave, 2011).

Para debate eso controversia teórico-conceptual en el campo de la educación profesional, investigaciones realizadas contrabajadores de la construcción resolviendo problemas práctico involucrando operaciones matemáticas en el lugar de obraen construcción se revela importante para Espectáculo si hacia representaciones, como oh conocimiento matemático, ellos son suficiente para ser eficaz en resolución en problemas práctico, como afirmar tú defensores desde el Cosas didácticas Profesional, en contraposición El Teoría del Curso de Acción, qué defiende El primacía desde el práctica social en eficiencia. Eso buscar parte en uno demanda en calificación profesional de los trabajadores de la construcción civil hecho por ingenieros qué atributo El bajo *actuación* del profesionales El ausencia en conocimiento matemático escolar. La ausencia de estos conocimiento científico es, segundo tú ingenieros, en el origen de trabajos descuidados, retrabajos y errores. Dada esta hipótesis, la formación profesional a lo largo del los escolares, culturalmente considerados el lugar privilegiado para oh desarrollo en semejante Habilidades Es transmisión en conocimiento matemáticos académica, si presenta, entonces, como solución para mejorar oh actuación de estos trabajadores. Eso demanda, ya formulado en términos de diagnóstico y solución – el errores suceder pendiente El falta en conocimiento

matemáticos - está evidentemente moldeado por el sentido común común qué sobrevalora tú conceptos científico, sobre todo cuando si implica matemáticas, en el desarrollo en Habilidades profesionales Es en mejora desde el *actuación* .

oh usar desde el matemáticas Es particularmente interesante por qué el toma hacia extremo El relación entre hacia abstracciones lógico-formal (El matemáticas Es tenía como una forma puro, independiente en cualquier contexto Social o práctico) Es El práctica cada día. Precisamente por qué El matemáticas ocupa eso lugar en universalidad en el discurso científico, Éste artículo Visa contribuir para El reflexión sobre la relación entre representaciones científicas Es El práctica Social en producción desde el acción efectiva. Será mismo, como creer tú ingenieros, qué oh El conocimiento matemático es lo que hace que la acción sea inteligente y eficaz en la resolución de problemas prácticos en la construcción. ¿civil?

---

A Relevancia en semejante discusión Consiste en buscar en mejores Demanda judicial en enseñanza-aprendizaje para oh trabajo, dada la gran demanda y necesidad pensar en formas más efectivas de desarrollar Es El mejora desde el *actuación* profesional. A tesis qué nosotros defendemos Es qué El eficiencia No Eso depende justo del dominio en representaciones mental, como conceptos Es reglas, pero sobre todo de la actividad social moldeada por tradición profesional y el objeto de trabajo. No es suficiente tener conceptos, conocimiento matemáticos, fórmulas Es reglas, primero que nada es necesario dominar las reglas y valores del *Método*<sup>1</sup>, El tradición profesional, hacia estándares social eso situación práctica, oh qué Eso depende menos de técnicas matemáticas y científicas y más desde el compromiso en una práctica social (Collins, 1992; Schön, 2000; Lave, 2011). Como dice Lave (1996), las matemáticas son sólo una parte del problema a resolver, siendo la actividad práctica una parte problema más amplio y rico que la simple aplicación de procedimientos escolares. El tema en la vida práctica no resolver uno problema en matemáticas, pero uno problema

<sup>1</sup> Conjunto de normas, reglas y valores de la profesión

que ellos son compartido Es experto por el  
trabajadores.

práctico dentro de un actividad social, lo que implica  
dominar criterios y valores no matemáticos que también  
determinar El solución del problema.

oh meta de eso artículo Es entonces Espectáculo que tú  
conocimiento matemáticos ellos son necesario pero No  
suficiente para oh desarrollo en Habilidades prácticas en  
la obra, lo que probaría la tesis de acción situada en la  
primacía de la práctica social en acción eficaz. Esta  
controversia está en el centro de la diferencia entre  
Didáctica Profesional y Teoría del Curso de Acción, que  
adoptar posiciones diferentes aspectos del análisis de  
actividad, su elementos constituyentes Es como  
consecuencia, oh proceso de aprendiendo.

### **Didáctica Profesional y Teoría del Curso**

#### **Acción: Cognitivism x Acción situado**

A Cosas didácticas Profesional (Pastre, 2011), basado en  
perspectiva piagetiano, defiende que oh punto llave desde  
el La eficacia depende del dominio de las  
representaciones mentales. como conceptos Es normas. es  
anclado en el paradigma Cognitivista en el que las  
representaciones son la causa de la acción. (Vera &  
Simon, 1983), es decir, que una acción dada sea eficaz, es  
imprescindible que exista representación o concepto en la  
mente que determina lo que el cuerpo debe hacer en una  
situación dada. De esta manera, el dominio o posesión en  
uno la representación es condición desde el acción eficaz.  
La propuesta de Didáctica Profesional se basa en el  
análisis la actividad de los actores en situaciones reales de  
trabajo, identificar Es para describir hacia  
representaciones subyacente El acción del actores. Uno  
doblar conocido hacia representaciones Detrás de la  
acción efectiva, estos se enseñan a los menos efectivos o  
novatos, y con esto, se adquieren nuevas habilidades.  
aprendió Es desarrollado. En el caso específico del  
trabajadores de la construcción, análisis de actividad. de  
los encargados del trabajo se centrarían en los conceptos y  
reglas detrás de acciones efectivas e ineficaces, con el fin  
de identificar el conocimiento de aquellos competentes  
que no están presentes en el mente del menos competente.  
Como si golosinas en problemas involucrando

matemáticas, estos conocimiento abrazaría conocimiento  
matemáticos, como normas, fórmulas Es algoritmos.

Por otro lado, los partidarios de la Acción Situada defienden la  
supremacía desde el práctica Social en acción eficaz (Suchman,  
1987; Lavado, 2011; En oro, 2010; Theureau, 2004). Sin  
desconocer el papel de las representaciones en acción, El  
diferencia significativo entre El acercarse cognitivista Es El  
desde el Acción Situado Es oh estado que estos él tiene en  
acción efectiva. Mientras que el cognitivismo los sitúa como  
causa de acción, la acción situada los sitúa como un medio de  
acción, su recurso, atribuyendo a la génesis de la acción  
efectiva la participación del sujeto en la práctica social, lo que  
significa la dominio en normas del método Es oh juicio Es El  
Jerarquía de normas y valores sociales y profesionales. (Lavé,  
2011, collins, 1992).

A Teoría del Curso desde el Acción, desarrollado por Theureau  
(2004) en el alcance desde el ergonomía en tradición Francés,  
funciona con El hipótesis desde el acción situado anclado en el  
paradigma desde el promulgación (Varela,1994). Partida de  
naciones propuestas por tal hombre (cognición Es acción  
situado) Es Schon (reflexión en acción Es diálogo con El  
situación), la Curso desde el Acción permite para describir  
como si desde el oh compromiso del sujeto con El situación,  
cuyo sentido Es resultado desde el composición entre elementos  
desde el experiencia Es elementos desde el situación (incluido  
oh cuerpo) aquí Es ahora. A unidad significativo para oh actor  
Es uno firmar tetrádico (remoto desde el semiótica en Pierce)  
que él debe ser descrito principal en cuenta cuatro  
componentes: oh campo en posibilidades abierto para oh sujeto  
en situación (Abierto), El percepción del elementos desde el  
situación (R), hacia representaciones (I) que resultado desde el  
reflexión consciente (todo actor refleja acerca de su  
experiencia) Es hacia comportamiento, comunicaciones Es  
sentimientos producido en esto interacción (U). Hacia  
representaciones, como si él puede para ver, Es justo uno del  
elementos El ser descrito en análisis de la actividad, oh que  
difiere desde el Cosas didácticas Profesional. Más importante  
que analizar representaciones, Es la combinación dinámica de  
cuatro elementos El unidad en análisis que explica oh  
participación del sujeto en la práctica social, y  
como consecuencia, su acción eficaz.

A análisis desde el actividad del en cargo en construcciones  
resolviendo problemas involucrando matemáticas él era  
realizado según la perspectiva teórico-metodológica de Curso  
desde el Acción, uno doblar que nuestro meta fue comprender

El acción eficaz Es ineficaz por adentro, este Es, basado en el compromiso corporal de los actores en la situación, enfoque así en su experiencia Es a nosotros elementos significativo desde el situación aquí Es ahora. oh paradigma cognitivista, enfocado en el representaciones, No proporcionó subsidios necesario para El análisis del compromiso órgano de responsables de la situación, exigiendo a la uso de una nueva metodología que realmente permitiría validar El tesis aquí regalo: El eficiencia en solución en problemas práctico Eso depende, en último instancia, del compromiso del tema en práctica Social.

## 2. METODOLOGÍA

A metodología cualitativo usado él era El Análisis desde el Actividad desarrollada por el Curso de Acción (Theureau, 2004). Esta metodología utiliza métodos de observación y entrevista en auto confrontación puntería para describir tú elementos constitutivos del compromiso del actor en la práctica. percepción, representaciones y acciones) en el desenvolvimiento desde el actividad.

A buscar él era llevado a cabo en con nes edificio en región varea metropolitana elo Horizonte desde hace un año y medio. Tú datos rec Piso Acabado do Patamar 1 observación sistemático Ellos eran obtenido en el Actividades en resolución en problemas involucrando matemáticas. Todo hacia situaciones Ellos eran filmado Es trabajó en entrevistas en autoconfrontación. Participó desde el buscar dos directivos con diferentes experiencias. uno tiene mas treinta años de experiencia (E) y el otro es novato (N), haber completado recientemente el curso de formación profesional para maestro en construcción, dónde Aprendió El resuelve el Problema con el tamaño de los escalones. Los experimentados aprendieron su trabajo en la práctica con otras personas a cargo y nunca asistió a un curso de formación profesional. Los datos analizado Ellos eran recogido durante oh ejercicio desde el actividad de acabado de escaleras de hormigón. La tarea fue calcular las medidas de los escalones de la escalera terminada. Él sigue abajo El descripción de Actividades en ambos en cargo en resolución del

problema desde el medida del paso desde el escalera.

## 3. RESULTADOS Y ANÁLISIS

### A ESCALERA Y A CALCULADORA

A tarea Es encontrarse El medida del pasos finalizado (escalones terminados) de una escalera. A La actividad comienza midiendo la altura del techo de la escalera hormigonado (medida en aterrizaje El aterrizaje del pisos), después Es logrado uno cálculo desde el división en calculadora (altura del techo por número de escalones) hormigonado, cifra 1), finalizando con El obtención desde el medida de los pasos finalizado (cifra dos).

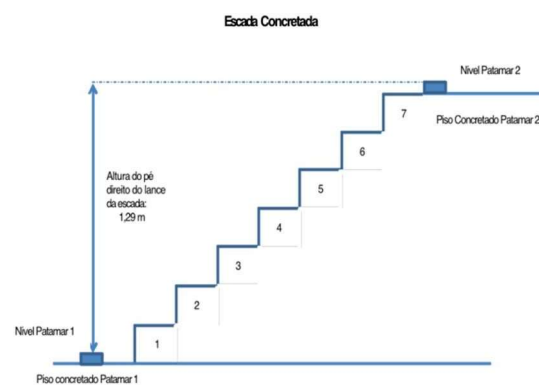


Figura 1: Escalera de hormigón

Fuente: Datos desde el buscar

(2014)

Cifra dos: Escalera finalizado

Fuente: Datos desde el buscar (2014)

A pregunta Es qué ni alguna vez El medida obtenido Para el calculadora Es exacto, ser en mayoría de veces, uno diezmo periódico. Como tratar con Éste número obtenido desde el división, que hacer con el diezmo, cual debe ser la medida del paso? La interpretación del resultado de la división en calculadora Es una pregunta llave en esto actividad, entonces Dependiendo de desde el su interpretación, tú pasos tendrá muchas diferentes tamaños, como ocurrió en el Actividades del en cargo experimentado Es novato. A manipulación del Los datos en la calculadora se hicieron de la misma manera. dos gerentes. La diferencia comienza con la interpretación. del números decimales Es su comportamiento los posteriores. Comenzaremos analizando las estrategias de resolución de los problema del nuevo gerente.

oh novato Medido la altura entre niveles, consiguió el mide un metro y veintinueve centímetros (1,29 m), y El dividido en calculadora por Siete (cantidad en pasos de la escalera de hormigón). El resultado obtenido es: 18.428571. Luego selecciona el 42 después de la coma, restablece el pantalla de la calculadora y divide este número (42) entre 7. el resultado es 6 y luego concluye que la medida del paso finalizado Es 18,6 cm.

La persona experimentada realiza la misma operación de división: divide la altura del techo por el número de escalones y se obtiene 18.428571. Él entonces desecha tú números El dejar desde el segundo decimal – 18,4 ~~28571~~ y considera la medida del paso oh número con justo uno Casa decimal: 18,4 cm.

Cálculo del novato	Cálculo del experimentado
1,29 m ÷ 7 pasos = 18.428571	1,29m ÷ 7 pasos = 18.428571
Seleccionar oh 42 (18,42 8571) qué Es El "sobrante", cero El calculadora Es dividir 42 por 7 pasos: $42 \div 7 = 6$	Cortar desde el medida hacia casas decimales después del 4 (18.4 <del>28571</del> )
Concluir qué El medida del paso Es: <b>18,6 cm</b>	Concluir qué El medida del paso es <b>18.4 cm</b>

Marco 1: secuencia del cálculos del sub-a cargo Es del en cargo

Aunque las diferencias son visibles, como se muestra en marco 1, las razones para que cada persona piense y actúe de esta manera La forma no es evidente. Aquí está la explicación para principiantes. para Éste cálculo: "Él tiene qué tener oh número exactamente, I Tengo 7 pasos para dividir 42 entre siete pasos. me quedaría desigual, si I poner 18,42 cm I a dar sobre el medida exacta), luego tomé estos 42 y dividí los 42 entre los 7 pasos. Luego fueron 6 mm, luego hay algo más. cierto, si pongo 18.42 me subiría hasta aquí no? Si funciona, el escalón de allí (el último en las escaleras del rellano) quedarse menor".

Él "ve" 42 como el resto del decimal periódico, ya que Aprendí en el curso que cuando el número tiene varios lugares decimales, significa que la división no es exacta, es decir, que hay un resto. Y el resto es lo que queda de los números enteros. (después de la

coma). Si dejas la medida con el resto (42), 18,42 cm, oh descansar ir aumentar oh tamaño del paso produciendo escalones de diferentes tamaños, "el último va quedarse menor". Él Aprendió en el curso profesional que los pasos deben ser uniformes, y por lo tanto, en un decimal periódico, lo correcto es dividir el resto para todos tener oh mismo tamaño.

Su meta en esto tarea Es para obtener El uniformidad del pasos. Aprendió en el curso que el trabajo sólo recibe la Habita <sup>2</sup>, si los escalones son del mismo tamaño, si De lo contrario, no podrá recibir vivienda. Cuando él dividir oh 42, qué Es oh descansar desde el división del números enteros (18), para el número en pasos (7), él él tiene certeza qué se encontró El medida exacto del pasos (18,6 cm). Él logrando así su objetivo, encontrar medidas uniformes al paso, creyendo que había realizado una acción eficaz. El problema es que tu medida está mal, como veremos en actividad de los experimentados.

El experimentado, diferente del novato, hacia para ver varios casas decimales, considera la medida sólo los números anteriores al coma (número entero) Es El primero Casa después desde el coma, porque según él, el resto es excedente, y el excedente tiene que dejar para que "el último no se haga muy grande". "De aquí a aquí (18.4 ~~28571~~) Es superávit (atrevido), él tiene qué salir. Si I dejar El sobrante, El medida ir crecer, porque ella lo hará ganar un poco más, no cerrará la brecha allí encima". Si la medida del paso aumenta en un milímetro, veces El cantidad en pasos (7), oh último paso superará el nivel del rellano en casi un centímetro. Él Ya sabes, por experiencia práctica, que cada vez que aumentas un milímetro a la medida del paso (si se considera el superávit en medida), eso impactos en el pie derecho del aterrizaje, oh qué crea problemas en el nivel del andar.

Su más grande problema Es oh pie derecho, prioridad esto máximo en su actividad. Segundo él, si dejar un medida, todos los pasos serán más grandes, lo que afectará la altura de las escaleras. Si el pie derechode la escalera aumenta de tamaño, el último peldaño de la escalera será más alto que la altura del techo del rellano, es decir, el piso de la escalera será más alta que el piso del rellano. Esto genera uno problema

<sup>dos</sup> habitar Es uno estándar desde el construcción civil qué válido El construcciones Eslo autoriza para hogar

grave en construcciones en desnivel en el piso,

comprometer la apertura de la puerta de la escalera y la puerta desde el ascensor del pasillo. Para evitar este problema, ya que el La consecuencia cuando esto ocurre es romper el escalera, oh experimentado alguna vez rondas El medida de renunciar, incluso si el último paso es un ligeramente más bajo (2 milímetros) que el nivel del suelo del andar ( $18,4 \text{ cm} \times 7 = 128,8 \text{ cm} \neq 129 \text{ cm}$ ). Pero eso La diferencia es fácil de resolver, solo agrega un poco. más en pasta en el último paso en modo El para obtener oh piso de la escalera en la misma alineación que el piso del rellano. oh resultado de eso operación Es una diferencia, consideró mínimo (la regla Habite-se tiene cierta tolerancia en el diferencias en medidas del pasos), en dos milímetros entre los primeros seis pasos (18,4 cm) y el último (18,6 cm). Así, diferente del novato qué privilegios El uniformidad del pasos como regla máximo ("el último paso no puede ser menor que el demasiado"), la persona experimentada prefiere producir una diferencia en tamaño entre los escalones, pero asegúrese de nivelar los pisos de escaleras y rellanos ("el último escalón no se puede crecer en el pie derecho"). Esto es, por lo tanto, en una definición en prioridades Es objetivos en actividad, determinado Para el experiencia profesional en cada uno de ellos con es práctica.

Este cálculo de división en la calculadora ( $1,29 \div 7$ ) fue el primer cálculo realizado por el novato en la resolución del problema desde el escalera. Hasta entonces, como masón, él solo había Resuelto eso problema aproximaciones sucesivo, qué consistió en descubrir oh tamaño del pasos por prueba y error. Se empezó marcando el paso, desde abajo. para arriba en escalera, con una medida "estándar" para Peldaños de 18,5 cm. Si llegaste al último paso y este tenía más grande o menor qué tú anterior, quiso decir qué la medida no era correcta. Comenzó de nuevo con un nuevo medición hasta encontrar la que dio como resultado una medición uniforme para todo tú pasos. oh nivel del pie derecho existe en su actividad, es la referencia que el albañil no puede exceder ni caer por debajo, y por lo tanto, su razonamiento Es encontrarse El medida uniforme del pasos adentro de eso espacio físico delimitado (nivel del nivel). Pero ahora que está a cargo, ya no tiene esta barrera física del nivel en el momento del cálculo, esto es un "número" en la calculadora y por eso no lo sabe, en

práctica, una medida equivocado No Producirá medidas diferentes de los escalones (uno más grande que el otro), sino más bien problema en el pie derecho. oh masón qué para lograr oh servicio No hará más experimentos para saber si el medida informada por el responsable dará lugar a medidas uniformes respetando el nivel del piso, él hará el trabajo en refinamiento Dado que correcto, oh qué Generará oh Problema de altura del techo al final de la actividad. Y esto de hecho ocurrió. Cuando oh masón él era hacer oh refinamiento del pasos con El medida en 18,6 cm, proporcionó Para el en cargo novato, El altura del pie derecho desde el escalera aumentó 1,4 cm, oh qué Es problemático para oh arrasamiento del pisos. oh pie derecho, hasta así que nunca había sido un problema para el nuevo gerente, y por eso él definido su problema como una pregunta en uniformidad entre los pasos, lo cual tenía mucho sentido para dividir oh descansar desde el división No exacto (decimal).

La persona experimentada conoce los problemas de uniformidad entre tú pasos (regla del habitar) Es oh impacto en el pie derecho y elige la altura del techo como principal problema a resolver en esta actividad. La regla de tolerancia aplicada a la diferencia. tamaño en los escalones (hasta dos milímetros) pero no en el aumento de la altura del techo debido a las consecuencias concretas en construcciones, lo hace con qué oh problema del pie derecho es primordial, lo que da sentido a su tratamiento del diezmo (redondeando para abajo). Dos objetivos muchas diferentes (Abierto) conducen a lógicas distintas de percepción y acción. y pense. Cuando oh novato Es confrontado con El medida del experimentado, no comprende su error ni las operaciones realizadas por la persona experimentada, está convencida de la su lógica, basado en el normas aprendió en el curso (división no exacto), como también en tus experiencia práctica de albañilería. Él sólo entiende su error y la lógica de experimentado cuando él Es tomado El escalera Es ver oh error en el arrasamiento del piso. Allí él entender qué más Más importante que la uniformidad es la medición de la altura del techo. La nueva posibilidad de

compromiso (Abierto) Proporcionado por la percepción situada del problema del pie. justo en la escalera entrelazada hacia la nueva forma de resolver el problema (redondeado hacia abajo) y explicaciones de estándares Es valores Para el experimentado (mejor

quedarse diferente El medida del paso en milímetros del qué aumentar la altura del escalón) determinó la aprendiendo en uno nuevo manera en resolver oh Problema de cálculo de la escalera, que confirma la propuesta. de Acción Situada. El aprendizaje se produce cambiando. objetivos Es prioridades (Abierto) pendiente en nuevo compromisos cuerpo del sujeto en práctica Social (compartir en nuevo valores Es estándares No matemáticas), Es No justo en el dominio en representaciones matemáticas sobre la solución del problema. Con eso, se confirma la tesis de la Acción Situada del Curso de Acción, en qué representaciones matemáticas no son suficientes para convertirse El acción eficaz en resolución en problemas práctico en construcción civil, contradiciendo así El representación de ingenieros sobre El eficiencia práctica.

#### 4. CONCLUSIÓN

Formación profesional implicada en el análisis de la actividad. destinado a desarrollar habilidades prácticas puede anclarse en dos paradigmas distintos: el cognitivista o desde el acción situado. En el primero, tú conocimiento los matemáticos serían la causa del éxito de una acción eficaz, mientras que El paso para el segundo es el compromiso del sujeto con actividad social, mediada por normas y valores, el locus privilegiado de una acción eficaz. Las implicaciones de la primera enfoque es la identificación de las representaciones presentes en acción efectiva para compartirlas con otros, sin si discutir El jerarquía de normas social Es técnicas, tú objetivos construido por el actores Es El relación desordenado entre El historia profesional, estándares desde el profesión Es hacia características de la situación, contribución esto traído por el Curso de Acción Analizar el compromiso. del sujeto con la situación muestra que más importante que oh dominio de normas matemáticas para El solución eficaz del problema en construcción civil, Es El definicion de problema qué si el quiere resolver. Parafraseando a Schön (2000, PAG. dieciséis), "Hacia gente qué él tiene puntos en Vista contradictorio proporcionar atención El hechos muchas diferentes Es él tiene diferentes interpretaciones de los hechos que

observan. No es a través de en soluciones técnicas para tú problemas qué convertimos situaciones problemáticas en buenos problemas definido; hacia contrario, Es a través de desde el designación Es desde el concepción de que la solución técnica de los problemas se convierte en posible." La técnica depende del compromiso del actor. en práctica Social, por eso es él debe ser priorizado en aprendiendo en nuevo formas en hacer, cómo estás Curso desde el Acción. oh novato solo comprendió qué cometí un error su cálculo y medición del paso cuando se dio a la situación concreto Es confrontado con hacia consecuencias desde el su medido en el pie derecho. Acceso a nuevos compromisos proporcionado Para el experimentado qué a él presentado como poner oh problema del pie derecho como prioridad en La relación con la uniformidad en el curso de acción hizo posible creación de una nueva experiencia práctica, generando así una nueva posibilidad en tu campo de posibilidades, y coneso, uno nuevo aprendiendo.

#### 5. REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

- COLLINS, H. M. *Experts artificiels*. Paris: Éditions du Seuil, 1992.
- CLOT, Y. *A função psicológica do trabalho*. Petrópolis: Vozes, 2006.
- INGOLD, T. *Da transmissão de representações à educação da atenção*. Tradução: José Fonseca. Revista Educação, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 6-25, jan/abr.,2010.
- LAVE, J. *Apprenticeship in Critical Ethnographic Practice*. Chicago: University Chicago Press, 2011.
- LAVE, J. A selvageria da mente domesticada. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, Lisboa, n. 46, p. 109-134, 1996.
- PASTRÉ, P. *La didactique professionnelle*. Paris: Presses Universitaires de France, 2011.
- SCHON, D. A. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.
- SUCHMAN, L. *Plans and situated actions: the problem of human/machine communication*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.

THEUREAU, J. *Le cours d'action: Méthode élémentaire.*

Toulouse: Octarès, 2004.

VARELA, F. J. **Conhecer as Ciências Cognitivas-  
Tendências e Perspectivas.** Edição/reimpressão.

Lisboa: Instituto Piaget, Lisboa, 1994.

VERA, A.& SIMON, H. *Situated Action: A  
Symbolic Interpretation.* In: **Cognitive Science.**

Pennsylvania: Carnegie MellonUniversity, 1993.