

# Experiência do usuário em AVA: uma observação da experiência de uso e não uso

**AVA's user experience: an observation of use and non-use experience**

*Flavia Lumi Matuzawa<sup>1</sup>*

*Berenice Santos Gonçalves<sup>2</sup>*

## Resumo

O artigo apresenta a identificação da experiência do usuário a partir da análise dos momentos de uso e não uso na interação com um produto. Neste estudo, o produto é um ambiente virtual de aprendizagem e, para a identificação da experiência proposta, observou-se a interação de três estudantes em uma disciplina ofertada na modalidade a distância. Considerou-se ainda, as contribuições destas interações dos estudantes por meio de uma entrevista semiestruturada. Os resultados demonstraram que a frequência no acesso aos conteúdos e o interesse pessoal/facilidade de aprendizado podem contribuir diretamente à assimilação e lembrança dos mesmos. A partir deste estudo percebe-se que a análise proposta pode trazer indicadores sobre alternativas de apresentação dos elementos de interação e, com isso, a necessidade de variar os instrumentos de coleta de dados em momentos de uso para melhor perceber as experiências momentâneas dos usuários.

**Palavras-chave:** Experiência do usuário. Uso e não uso. Interface. AVA.

## Abstract

This article presents the user experience from the analysis of the moments of use and non use in a product interaction. In this study, the product is a virtual learning environment and, in order to identify the proposed experience, it was observed the interaction of three students in a distance course offered. It was also considered the contributions of these students' interactions through a semi-structured interview. The results showed that the frequency of access to content and the personal interest and learning facility can contribute directly to the assimilation and memory of them. This study shows that the proposed analysis can bring indicators about alternatives of presentation of interaction elements and the need to vary the data collection instruments in moments of use to better perceive the users momentary experiences.

**Key-words:** User experience. Use and non use. Interface. AVA.

---

<sup>1</sup> Mestra em Engenharia, UFSC (fla.matuzawa@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutora em Engenharia, UFSC (berenice@cce.ufsc.br)

## INTRODUÇÃO

O design de interação pressupõe-se projetar experiências de usuário para melhorar e ampliar a forma que as pessoas trabalham, se comunicam e interagem segundo a perspectiva de Preece et. al. (2013). Para as autoras, a experiência do usuário a partir do conceito de design de interação e o conceito “é essencial para o design de interação, pois leva em conta como um produto se comporta e é usado por pessoas no mundo real” (PREECE et. al., 2013, p.13). Roto et. al. (2011) também concordam que o termo é amplamente utilizado.

O estudo aqui desenvolvido tem como base o documento “*User Experience White Paper*”<sup>1</sup> que registra resultados do seminário Dagstuhl acerca da demarcação de experiência do usuário. O documento é resultado do trabalho que reuniu em 2010 cerca de trinta especialistas do mundo acadêmico e da indústria com o objetivo de definir o conceito de experiência do usuário (UX, User eXperience) e esclarecer as diferentes perspectivas em UX, pois se trata de um termo de natureza multidisciplinar abrindo margem para definições e perspectivas variadas à experiência do usuário. (HASSENZAHN e TRACTINSKY, 2009; ROTTO et. al, 2011; PREECE, 2013; MARTI e IACONO, 2016).

No documento redigido no Seminário Dagstuhl, encontra-se que o conceito de UX pode ser compreendido como um fenômeno, um campo de estudo ou uma prática. Sendo um fenômeno Roto et. al (2011) afirmam que o mesmo está relacionado com as experiências de uso de um sistema e é influenciado por experiências anteriores. Além disso, envolve o uso direto de sistemas ou uso passivo se feito por observações. Nesta perspectiva, a UX também é vista como uma experiência pessoal sendo possível tratar do assunto no nível de categorizar tipos de UX, descrever o que é UX e o que não é. A segunda perspectiva, a UX como um campo de estudo, permite estudar o fenômeno a partir do que uma pessoa experimenta, espera experimentar ou já experimentou. Aqui caberia investigar e desenvolver métodos de concepção e avaliação de UX. A terceira e última abordagem está em compreender a UX como uma prática cuja perspectiva permite avaliar a experiência do usuário. As perspectivas da UX como um fenômeno e como uma prática são as trabalhadas no documento que é tomado por base para este artigo.

A abordagem de Roto et. al. (2011) neste relatório está em observar os períodos de uso ou não uso do produto, onde a UX está em foco. Os autores afirmam a importância de analisar o tempo de experiência do usuário (ou períodos de tempo) uma vez que somente a experiência real do uso não abrange todos os aspectos relevantes da experiência do usuário.

Compreender o comportamento do usuário diante uma interface reflete-se sobre as *affordances*<sup>2</sup> dos elementos e também na efetividade nas ações disponibilizadas versus objetivos a serem alcançados. Como estes conceitos podem ser

1 O documento final está disponível gratuitamente em <[www.allaboutux.org/uxwhitepaper](http://www.allaboutux.org/uxwhitepaper)>.

2 *Affordance* é um conceito oriundo de trabalhos realizados na área da psicologia da percepção de James Jerome Gibson (1904-1979) que, de modo geral, é um conceito inspirado pelas ideias da Gestalt de que o significado ou o valor de algo é percebido tão imediatamente quanto as suas qualidades.

observados em diversos contextos, seja mercadológico quando de um produto, seja social quando de aspectos de relacionamento, delimita-se como escopo para este o artigo, o contexto educacional na perspectiva da EAD devido à crescente tendência da digitalização de conteúdos e processos de ensino aprendizagem mediados pela tecnologia. O uso crescente de mídias e tecnologias neste campo desperta a observação e avaliação das experiências dos alunos tendo em vista o planejamento de novas estratégias de oferta de conteúdos.

Assim, considerando o ambiente virtual de aprendizagem como o espaço onde o estudante tem acesso a elementos de mídia com conteúdos didáticos, buscou-se compreender como acontece sua interação com a interface do AVA a partir dos elementos instrucionais e de comunicação. Nesse sentido, buscou-se responder a seguinte pergunta. De que maneira e com que frequência o estudante interage com os conteúdos de um ambiente virtual de aprendizagem de uma disciplina da área de informática?

Este questionamento pode identificar, por meio de técnicas de avaliação de interação, pontos positivos e/ou negativos na interface e na oferta desses conteúdos, bem como apontar para possíveis melhorias.

No esforço de responder a esse questionamento, o presente estudo analisou uma situação real de uso de um ambiente virtual de aprendizagem como espaço para observação de três estudantes matriculados em uma mesma disciplina ofertada a distância. Em um espaço de seis semanas foram analisados os tempos de uso e não uso do grupo de estudantes para perceber a interação dos mesmos com as mídias ali presentes.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De modo geral, a formulação de um conceito específico envolve um consenso entre diversos autores mesmo que os elementos ou características constituintes variem de um referencial a outro. Entretanto, o mesmo não acontece com relação à conceituação de experiência do usuário. Encontra-se na literatura algumas definições que variam no escopo e nos elementos que o envolvem. Por exemplo, PREECE et. al (2013, p.13) afirmam que a experiência do usuário diz respeito a “como as pessoas se sentem em relação a um produto e ao prazer e à satisfação que obtêm ao usá-lo, abri-lo ou fechá-lo”. As autoras reforçam que um aspecto importante está na qualidade da experiência que o usuário tem ao interagir com o produto.

De maneira mais específica, tem-se a definição para a experiência do usuário a partir de Hassenzahl e Tractinsky (2006) que envolve “o estado interno do usuário (predisposições, expectativas, necessidades, motivação, humor, etc.), as características do sistema projetado (por exemplo, complexidade, finalidade, usabilidade, funcionalidade, etc.) e o contexto que a interação ocorre (por exemplo, organização / social, significado da atividade, voluntariedade de uso, etc.)” (tradução da autora).

Para a compreensão do que seja experiência do usuário, os autores afirmam que o termo envolve o entendimento que varia desde o significado tradicional da usabilidade até aspectos no uso tecnológico que podem entendidos a partir de significados mais abstratos como aspectos experimental, afetivo e hedônico. Os autores apresentam três perspectivas que eles denominam de Facetas de UX (Figura 1): uma

que vai para além do instrumental; outra envolvendo emoção e afeto a terceira que trata da experimentação. Na intersecção de tais facetas, isto é, quando se consegue vivenciar as três dimensões simultaneamente, pode-se dizer que a experiência do usuário se faz presente.

A partir destas facetas, Hassenzahl e Tractinsky (2006, p. 95) concluem que a experiência do usuário trata de uma consequência de estados internos do usuário (envolvendo aspectos como predisposição, expectativas, necessidades, motivação, humor etc.) além das características do sistema projetado (complexidade, propósito, usabilidade, funcionalidade) e do contexto (ou ambiente) em que ocorrem as interações.

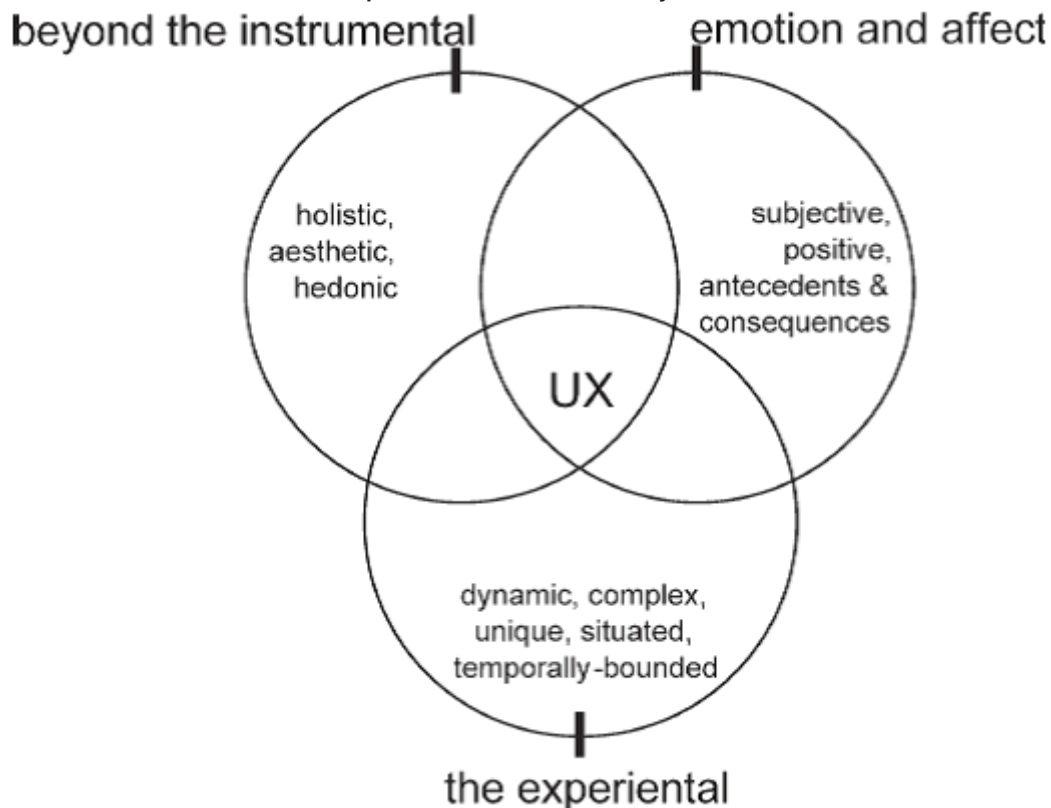


Figura 1 – Facetas da experiência do Usuário (UX)

A faceta Instrumental aborda que aspectos emocionais podem influenciar diretamente na experiência do usuário uma vez que os aspectos holísticos, de estética e hedônicos que atendem necessidades humanas básicas, podem constituir aspectos de qualidade da tecnologia utilizada. A faceta da emoção e afeto pode envolver duas linhas possíveis: uma que considera a importância das emoções como consequência do uso de um produto e outra onde a importância recai na emoção como antecedente do uso de um produto. Aqui as pesquisas na área tem buscado compreender como os computadores podem afetar o usuário nestes aspectos.

Por fim, a faceta de experimentação é que traz o enfoque que interessa a este estudo. Nesta dimensão, a experiência do usuário com ênfase no uso da tecnologia é vista sob dois aspectos: a situacionalidade e a temporalidade. Segundo Roto et. al (2011), a temporalidade tem papel relevante na análise da experiência do usuário, pois a experiência real de uso não abrange todos os aspectos relevantes da UX.

Roto et. al. (2011) consideram que o termo experiência do usuário pode referir-se a um encontro com um sistema que tem um começo e um fim. Os autores consideram a experiência do usuário ao interagir por um período com um sistema entendendo que a partir destas experiências, pode-se ter lembranças de uma experiência. Com base no dicionário médico *The American Heritage, Law* (2011) considera que a memória é a faculdade mental de reter e lembrar a experiência passada baseada em processos mentais de aprendizagem, retenção, lembrança e reconhecimento. A compreensão da experiência passada pode ser relevante para a compreensão da dimensão temporal da experiência do usuário.

Ao abordar o tempo de experiência que o usuário fica exposto durante o uso, Roto et. al (2011) consideram que a experiência não se restringe aos momentos de contato com o produto, mas alcança também o momento que antecede a experiência em si devido às expectativas criadas e também para depois da experiência, envolvendo reflexões pessoais, mudanças inclusive após o uso da interface. No estudo proposto para este artigo, a observação não vai considerar a experiência anterior e posterior ao uso da interface proposta. Somente o momento de exposição à interface. Neste caso, concentra-se na experiência formada durante uma série de episódios de uso e períodos de não uso, que vão abranger o tempo proposto para o estudo da disciplina em questão.

Em concordância com a perspectiva de observar a experiência do usuário segundo a situacionalidade e a temporalidade, Roto et. al. (2011) consideram três perspectivas para organizar o conceito de experiência do usuário (UX): a UX momentânea, UX episódica e UX cumulativa (Figura 2).

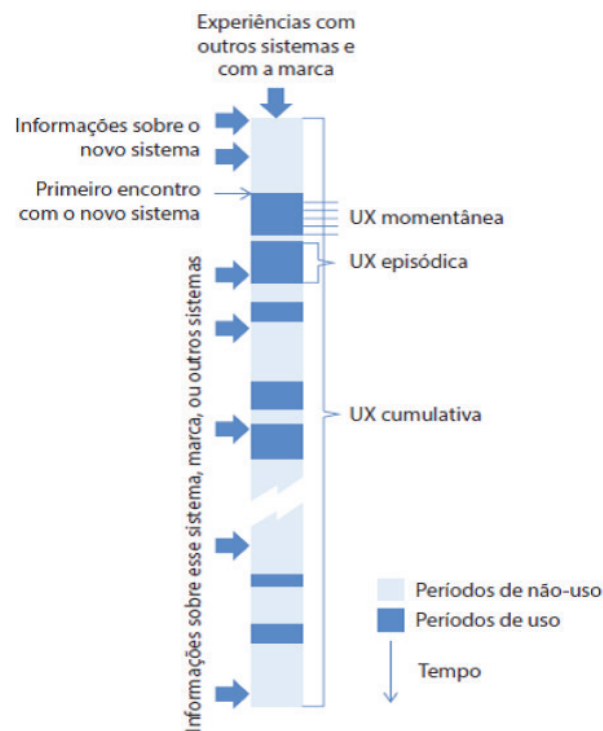


Figura 2 – Ilustração da UX com períodos de uso e não uso  
Fonte: Roto et. al., 2011 apud Gonçalves (2017)

A experiência momentânea é caracterizada pelas informações das respostas emocionais em um momento específico na interação da interface. A experiência episódica, por sua vez, considera períodos mais longos de interação e a experiência cumulativa vai refletir a avaliação da interação de maneira mais holística, considerando reações ao longo da interação e também reações que ocorreram ao longo da oferta e que foram contornadas ao longo da interação. Um exemplo para esta situação é dada pelos autores ao cogitarem que uma forte reação negativa durante o uso pode diminuir após resultados bem-sucedidos ao longo do uso e, assim, a reação pode ser lembrada de forma diferente. Um foco na experiência momentânea coloca demandas diferentes na concepção e avaliação do que um foco em episódios de uso ou períodos de tempo mais longos. Para reforçar a influência da temporalidade, Marti e Iacono (2016) concluem em seu trabalho que o tempo pode ser uma fonte fundamental de diversidade em UX se considerada em suas muitas facetas antecipada, momentânea, episódica e lembrada.

Os autores afirmam que os períodos de uso e não uso correspondem aos momentos em que o usuário está (ou não está) em contato com o artefato e elas referem-se a diferentes situações ao longo da experiência do usuário. O conjunto dos períodos de uso e não uso culminam com a chamada experiência cumulativa, que vai permitir a visão do sistema como um todo, além disso, o foco aos intervalos de tempo deve ser feito de acordo com a demanda da avaliação em questão.

### **Estudo Analítico dos momentos de uso e não uso em AVA**

A proposta deste estudo foi a observação da interação de estudantes matriculados em uma disciplina de um curso de licenciatura na modalidade a distância. A oferta da disciplina durou seis semanas, com início em 03 de abril e término em 12 de maio de 2017. Do total de oito estudantes na turma, foram contatados previamente três estudantes que, ao tomarem conhecimento do objetivo do estudo de observação, concordaram em participar deste trabalho fornecendo informações solicitadas. A observação consistiu em dois momentos: a análise dos dados quantitativos de acesso ao ambiente virtual de aprendizagem gerados pela equipe de tecnologia e a análise qualitativa obtida por meio de entrevistas.

Na observação do modelo de EAD em questão, sabe-se que as disciplinas possuem seus conteúdos e atividades dispostas em uma estrutura fixa, onde a interface apresenta claramente o espaço para cada elemento. Nesta interface é possível trabalhar com conteúdos em mídia textual, imagem estática, vídeo aulas e animações, além do acesso a ferramentas de comunicação em tempo real (webconferência) e ferramentas de comunicação como mural de recados, tira dúvidas, fórum. A figura a seguir ilustra este ambiente virtual e suas principais ferramentas.



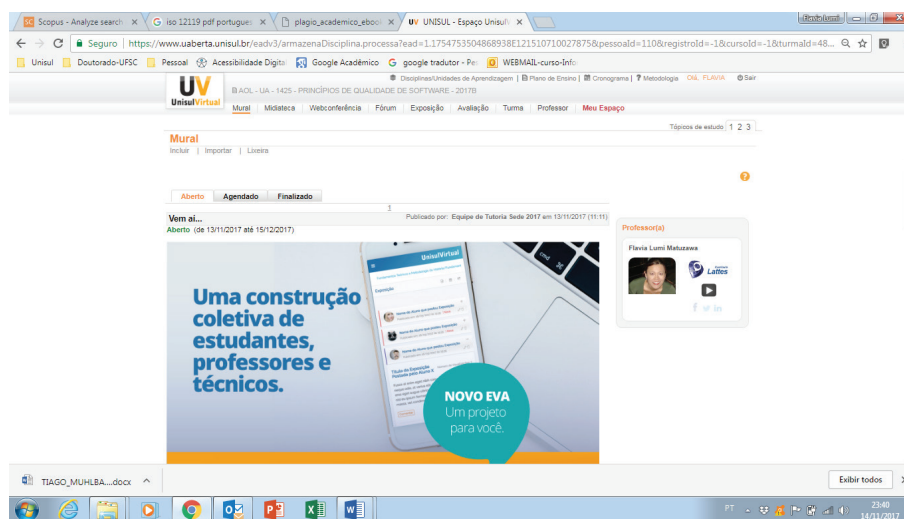


Figura 3 – Ambiente Virtual de Aprendizagem  
Fonte: Adaptado pela autora, 2017

Os estudantes podem acompanhar recados do professor por meio de um mural de recados e eles precisam realizar atividades de acordo com um cronograma proposto ao longo da oferta da disciplina. Algumas atividades são de caráter obrigatório (avaliações e prova) e outras atividades são de caráter não obrigatório (atividades de fixação e webconferência).

Retomando que o objetivo deste trabalho foi o de observar e analisar a experiência de uso e não uso conforme proposta de Roto et. al. (2011), delimita-se a observação a apenas à análise da experiência de uso e não uso do espaço virtual durante a oferta da disciplina. Também se ressalta que o enfoque da UX momentânea não é realizada devido os participantes não terem feito registros pessoais nos momentos de uso.

Para que se pudesse aplicar a proposta de Roto et. al. (2011), especificou-se como parâmetro de observação as seguintes informações:

- a. o acesso aos conteúdos pedagógicos para estudo organizados nas unidades do AVA;
- b. o acesso à ferramenta de tira dúvidas considerando que o estudante, além de poder consultar o professor ele também pode aprender com a dúvida de um colega;
- c. o acesso do estudante ao espaço que reúne todo o conteúdo na forma de repositório de arquivos e, por fim
- d. o acesso à ferramenta de webconferência devido à oportunidade que a ferramenta para o contato em tempo real com o professor da disciplina. Para observar estes parâmetros previamente estabelecidos foram solicitados à equipe de TI os relatórios de acesso que indicassem estes dados.

Os parâmetros serviram de base para parte da compreensão da interação do estudante com a disciplina como um todo, durante a oferta. Estas informações estão confrontadas com as informações advindas na sequência pelas entrevistas. As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com três estudantes de forma individual durante a oferta de uma disciplina a distância. Devido a separação geográfica dos estudantes, as entrevistas foram realizadas por webconferência, com cerca de trinta minutos a uma hora de duração. As perguntas versaram sobre a interação do estudante com a sala virtual:



- a. a motivação de sua interação (aprendizado, curiosidade);
- b. perceber o processo de interação do estudante com os materiais durante a oferta da disciplina; (c) quais conteúdos trabalhados na plataforma o estudante conseguia se lembrar;
- c. sondar a natureza da memória apontada pelo estudante com o objetivo de sondar a frequência de uso; (e) perceber se diante a diferentes formas de apresentação do conteúdo (visual/animado/com som de uma mídia) contribuíam para sua lembrança;
- d. (f) descobrir se, na perspectiva do estudante, haveria algum conteúdo que poderia ser mais interessante que fosse apresentado em um formato diferente do textual e; por fim;
- e. (g) se em momentos de não uso da plataforma, o estudante achava oportuno receber breves conteúdos por outro tipo de mídia (celular, e-mail etc.) esse este conteúdo deveria ser completo ou apenas uma chamada para consultar no EVA.

Estas perguntas orientaram a compreensão da pesquisadora pela interação do estudante com o conteúdo proposto no ambiente virtual de aprendizagem. A seguir, apresenta-se os resultados deste processo de análise e observação.

## RESULTADOS

Como uma primeira análise e, considerando a proposta de Roto et. al. (2011), buscou-se mapear os pontos de contato da jornada de cada estudante para perceber seus momentos de uso e não uso do ambiente virtual de aprendizagem e seus conteúdos e ferramentas. A partir deste levantamento, elaborou-se uma tabela contendo os momentos de uso e não uso em destaque, conforme figura 4. Os pontos de contato com o AVA são considerados as datas marcadas com um X caracterizando assim os momentos de uso. As células em branco constituem os momentos de não uso. Para a figura, considera-se AV corresponde a avaliações obrigatórias, WCF corresponde a webconferência e PV ao momento de prova presencial.

| Estudante-1        |                   |                     |                            | Estudante-2        |                   |                     |                            | Estudante-3        |                   |                     |                            |       |   |  |
|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|-------|---|--|
| Eventos Disciplina | Oferta Disciplina | Acessos Estudante-1 | Representação segundo Roto | Eventos Disciplina | Oferta Disciplina | Acessos Estudante-2 | Representação segundo Roto | Eventos Disciplina | Oferta Disciplina | Acessos Estudante-3 | Representação segundo Roto |       |   |  |
| Início             | 03/04             |                     |                            | Início             | 03/04             | X                   |                            | Início             | 03/04             | X                   |                            |       |   |  |
|                    | 04/04             |                     |                            |                    | 04/04             |                     |                            |                    |                   | 04/04               |                            |       |   |  |
|                    | 05/04             |                     |                            |                    | 05/04             | X                   |                            |                    |                   | 05/04               |                            |       |   |  |
|                    | 06/04             |                     |                            |                    | 06/04             | X                   |                            |                    |                   | 06/04               |                            |       |   |  |
|                    | 07/04             |                     |                            |                    | 07/04             |                     |                            |                    |                   | 07/04               |                            |       |   |  |
|                    | 08/04             |                     |                            |                    | 08/04             |                     |                            |                    |                   | 08/04               |                            |       |   |  |
|                    | 09/04             |                     |                            |                    | 09/04             |                     |                            |                    |                   | 09/04               |                            |       |   |  |
|                    | 10/04             | X                   |                            |                    | 10/04             |                     |                            |                    |                   | 10/04               |                            |       |   |  |
|                    | 11/04             |                     |                            |                    | 11/04             |                     |                            |                    |                   | 11/04               | X                          |       |   |  |
|                    | 12/04             | X                   |                            |                    | 12/04             |                     |                            |                    |                   | 12/04               |                            |       |   |  |
|                    | 13/04             |                     |                            |                    | 13/04             |                     |                            |                    |                   | 13/04               |                            |       |   |  |
|                    | 14/04             | X                   |                            |                    | 14/04             |                     |                            |                    |                   | 14/04               |                            |       |   |  |
|                    | 15/04             |                     |                            |                    | 15/04             | X                   |                            |                    |                   | 15/04               | X                          |       |   |  |
|                    | 16/04             |                     |                            |                    | 16/04             |                     |                            |                    |                   | 16/04               |                            |       |   |  |
|                    | 17/04             | X                   |                            |                    | 17/04             | X                   |                            |                    |                   | 17/04               | X                          |       |   |  |
|                    | AV1               | 18/04               | X                          |                    |                   | AV1                 | 18/04                      |                    | X                 |                     | AV1                        | 18/04 | X |  |
|                    |                   | 19/04               |                            |                    |                   |                     | 19/04                      |                    | X                 |                     |                            | 19/04 |   |  |
| 20/04              |                   | X                   |                            | 20/04              | X                 |                     |                            |                    | 20/04             | X                   |                            |       |   |  |
| 21/04              |                   |                     |                            | 21/04              |                   |                     |                            |                    | 21/04             | X                   |                            |       |   |  |
| 22/04              |                   |                     |                            | 22/04              |                   |                     |                            |                    | 22/04             | X                   |                            |       |   |  |
| 23/04              |                   |                     |                            | 23/04              |                   |                     |                            |                    | 23/04             | X                   |                            |       |   |  |
| 24/04              |                   |                     |                            | 24/04              |                   |                     |                            |                    | 24/04             | X                   |                            |       |   |  |
| 25/04              |                   |                     |                            | 25/04              | X                 |                     |                            |                    | 25/04             | X                   |                            |       |   |  |
| 26/04              |                   |                     |                            | 26/04              | X                 |                     |                            |                    | 26/04             | X                   |                            |       |   |  |
| 27/04              |                   |                     |                            | 27/04              |                   |                     |                            |                    | 27/04             | X                   |                            |       |   |  |
| 28/04              |                   |                     |                            | 28/04              | X                 |                     |                            |                    | 28/04             | X                   |                            |       |   |  |
| 29/04              |                   |                     |                            | 29/04              |                   |                     |                            |                    | 29/04             | X                   |                            |       |   |  |
| 30/04              |                   |                     |                            | 30/04              |                   |                     |                            |                    | 30/04             |                     |                            |       |   |  |
| 01/05              |                   | X                   |                            | 01/05              |                   |                     |                            |                    | 01/05             | X                   |                            |       |   |  |
| 02/05              | X                 |                     | 02/05                      |                    |                   |                     | 02/05                      | X                  |                   |                     |                            |       |   |  |
| 03/05              | X                 |                     | 03/05                      |                    |                   |                     | 03/05                      | X                  |                   |                     |                            |       |   |  |
| 04/05              |                   |                     | 04/05                      |                    |                   |                     | 04/05                      |                    |                   |                     |                            |       |   |  |
| 05/05              |                   |                     | 05/05                      | X                  |                   |                     | 05/05                      |                    |                   |                     |                            |       |   |  |
| AV2                | 06/05             | X                   |                            | AV2                | 06/05             | X                   |                            | AV2                | 06/05             | X                   |                            |       |   |  |
|                    | 07/05             |                     |                            |                    | 07/05             |                     |                            |                    | 07/05             | X                   |                            |       |   |  |
|                    | 08/05             |                     |                            |                    | 08/05             | X                   |                            |                    |                   | 08/05               | X                          |       |   |  |
|                    | 09/05             | X                   |                            |                    | 09/05             | X                   |                            |                    |                   | 09/05               |                            |       |   |  |
| WCF                | 10/05             |                     |                            | WCF                | 10/05             | X                   |                            | WCF                | 10/05             | X                   |                            |       |   |  |
|                    | 11/05             | X                   |                            |                    | 11/05             | X                   |                            |                    | 11/05             | X                   |                            |       |   |  |
|                    | 12/05             | X                   |                            |                    | 12/05             | X                   |                            |                    |                   | 12/05               |                            |       |   |  |
| PV                 | 13/05             |                     |                            | PV                 | 13/05             | X                   |                            | PV                 | 13/05             |                     |                            |       |   |  |

Fonte: Elaborado pela autora, 2017

**Legenda:**

AV: avaliação obrigatória

WCF: webconferência

PV: prova presencial

De acordo com o parâmetro estabelecido inicialmente, percebe-se que o acesso aos espaços com conteúdos pedagógicos não aconteceu de forma homogênea. A Figura 5 indica que apenas o Estudante-3 visitou todos os espaços com conteúdos pedagógicos. O Estudante-2 acessou apenas dois dos seis espaços e o Estudante-1 não consultou nenhum dos seis espaços com conteúdos pedagógicos. Para compreensão do gráfico, considera-se os pontos de contato cartesiano<sup>3</sup> correspondente ao momento de acesso ao conteúdo em específico (definido pelos números dos eixos) assim como o eixo horizontal de nível 0 aquele correspondendo a nenhum acesso.

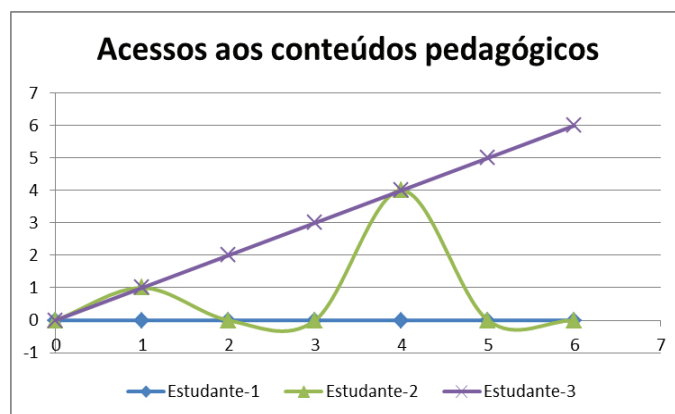


Figura 5 – Acesso aos conteúdos pedagógicos  
Fonte: Elaborado pela autora, 2017

O segundo parâmetro estabelecido no início da observação (acesso à ferramenta de dúvidas) buscava compreender se o estudante poderia fazer uso desta ferramenta para tirar dúvidas ou mesmo conhecer e aprender por meio da dúvida de algum colega. De acordo com o relatório de acesso a esta ferramenta, dos três estudantes observados, apenas um deles publicou na ferramenta específica, mas era uma dúvida administrativa e não relacionada a conteúdo pedagógico.

Os dados de acesso à ferramenta sugerem que todos os três acessaram a ferramenta tira dúvidas em algum momento o que pode sugerir que a consulta por dúvida de colegas pode acontecer. A entrevista realizada com os estudantes revelou que a consulta à ferramenta é feita para verificar se há alguma novidade – o que confirma a suposição inicial.

Com relação ao acesso aos materiais disponibilizados no repositório de arquivos, pode-se perceber que todos os estudantes visitaram o espaço em algum momento. Considerando que na figura 6, cada número do gráfico corresponde a um conteúdo diferente (seja livro pdf, epub, artigos diversos, livros digitais), observa-se que os pontos de contato com estes elementos aumentam é maior do que o contato com os tópicos (Figura 6).

<sup>3</sup> Considera-se que os números dos eixos vertical e horizontal correspondem a 6 tópicos de estudo e cada um destes tópicos pode conter mídias diversificadas como texto, vídeo, imagem etc. Cada tópico refere-se a uma temática em específico.



Figura 6 – Acesso aos conteúdos do repositório  
 Fonte: Elaborado pela autora, 2017

A diferença nos acessos das figuras 5 e 6 podem parecer contraditórias, no entanto não o são, na medida em que se compreende que os estudantes podem optar por ler textos adicionais que funcionam como uma orientação no espaço dos conteúdos pedagógicos (Figura 5) ou acessar os conteúdos (arquivos de mídia) diretamente do repositório de materiais (Figura 6). Neste caso, se acessar diretamente do repositório sugere-se que o estudante vai em buscar do conteúdo em si, fazendo o *download* para estudar *off line*, por exemplo. Essa conclusão faz sentido na medida em que relatos da entrevista confirmam a forma de estudo ao acessar o EVA. Diante dos relatos, dos três estudantes, um deles demonstra que ainda não é hábito estudar na frente do computador porquanto ele faz o *download* e imprime os materiais para leitura e estudo posterior. Os outros dois estudantes relatam que estudam com materiais digitais, embora um deles pouco conseguia se dedicar ao estudo devido à rotina de trabalho.

Por fim, o acesso à ferramenta de webconferência também foi considerado como parâmetro tendo em vista ser um momento de trabalho em tempo real junto ao professor – oportunidade esta de esclarecer dúvidas e de manter uma proximidade com o professor. Apesar da suposição inicial, percebe-se que dos três estudantes observados, apenas um deles participou efetivamente. Como a reunião fica gravada e disponível em um link de acesso, constata-se pelo acessos à plataforma que estes aconteceram em momento posterior à reunião.

## DISCUSSÕES

Os dados obtidos pela análise dos acessos ao AVA foram consistentes com as informações coletadas pelas entrevistas, uma vez que os estudantes consultados relataram a maneira que estudavam e acessavam o ambiente virtual. Ao mesmo tempo, a frequência de acesso aos conteúdos parece confirmar a facilidade de fixação do mesmo. Ao observar a linha de acessos, percebe-se que o uso do AVA por parte do Estudante-3 configurou-se como o mais intenso dentre os três estudantes e, quando questionado sobre a lembrança de algum conteúdo, o mesmo apresentou prontamente

um assunto específico. Sua justificativa se baseava no argumento de que o mesmo assunto estava presente no material didático, na atividade obrigatória e também teve o reforço do assunto em sua prática docente, quando seus alunos solicitaram mais informações acerca do mesmo assunto. Nesta questão, o estudante pontua também que o interesse pessoal e a facilidade de aprendizado com relação a este assunto em específico contribuiu para seu nível de atenção e dedicação ao estudo.

Ainda reforçando a ideia da repetição, encontra-se no relato do Estudante-1 a ausência de lembrança de qualquer conteúdo previsto na disciplina, o que confirma os poucos registros de acesso ao AVA.

Ao serem indagados acerca das mídias utilizadas, as respostas dos estudantes foram interessantes na medida em que não demonstraram uma necessidade na variação da apresentação dos conteúdos. A necessidade relatada nas entrevistas revela o desejo de um apelo visual na forma de videoaulas, onde é possível ver os professores e a projeção de conteúdos ministrados, a exemplo de como acontece com a webconferência. Não houve menção da necessidade de animações, uso de imagens em específico ou infográficos.

Ao retomar a pergunta inicial deste estudo, acredita-se que, se se ampliar o universo de estudantes pesquisados, seria possível compreender melhor como o estudante interage com os conteúdos. O estudo demonstrou que dois estudantes acessam praticamente todo o conteúdo, exploram as alternativas apontando uma necessidade mais específica de visualizar professor e conteúdo. Com esta demanda, tem-se uma indicação da resposta do segundo questionamento quando pondera se seria possível melhorar a distribuição de conteúdos por meio da variação no emprego de mídias diferentes.

Ainda sobre o uso mídias, questionou-se se receber notificações por meio de dispositivo móveis em momentos diferenciados seria interessante. Um dos estudantes relata que as notificações que chegam por e-mail, disparadas do próprio mural de recados do AVA são interessantes, pois o lembra de prazos e atividades bem como destaca a praticidade de poder acessar por meio de seu *smartphone*. Quanto a isso, em específico, o aluno ressalva que qualquer ação relacionada ao *smartphone* seria interessante. De modo igual, outro estudante relata que a possibilidade poder baixar conteúdos para seu *smartphone* e ouvir as explicações enquanto viaja o ajudam no processo de apreensão dos conteúdos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As conclusões para este estudo assumem caráter parcial tendo em vista o escopo pouco abrangente bem como a aplicação parcial da proposta de uso e não uso de Roto et. al. (2011).

Ao retomar o conceito de experiência do usuário conforme Hassenzahl (2006) sugere pela interseção das facetas (além do instrumental, emoção e afeto e experimentação), percebe-se que mapear a experiência do usuário é tarefa complexa, pois vai além de proporcionar a oferta e distribuição dos conteúdos. Percebeu-se fatores como (in)disponibilidade de tempo e facilidade/empatia com o conteúdo estudado

que afetaram diretamente na interação do usuário. Ao refletir sobre a pergunta de como o estudante interage com os conteúdos do ambiente virtual de aprendizagem, percebe-se que o tempo de uso e a entrevista apontam para a forma que estudam, uma vez que os estudantes tem a oportunidade de acessar conteúdos em tempo real e também a possibilidade de fazer *download* e trabalhar de maneira *off-line*. Isso reflete diretamente no entendimento do tempo de uso e não uso da ferramenta. O curioso é que no contexto de EAD a experiência cumulativa se constrói não somente com os momentos de uso o AVA, mas também de não uso (estudo *off-line*).

O mapeamento e a compreensão da maneira com que o usuário interage com o AVA, pode contribuir na melhoria da oferta e distribuição dos conteúdos na medida em que as equipes que planejam e desenvolvem conteúdos didáticos – seja os designers visuais que podem perceber o uso das mídias na interface e suas relações junto ao usuário, seja os designers educacionais/instrucionais que podem refletir sobre o planejamento didático ao pensar estratégias de acesso, disponibilização de conteúdos digitais, hipermidiáticos, atividades obrigatórias e complementares, definições de critérios de avaliação bem como a integração de diferentes mídias para comunicar os conteúdos desejados.

Como trabalhos futuros sugere-se uma implantação completa da proposta de Roto et. al. (2011) cobrindo toda a experiência do usuário, isto é, incluindo os momentos prévios e posteriores à experiência de uso propriamente dita. Para isso, é interessante fazer uso de instrumentos de coletas de informações além da entrevista e observação de dados quantitativos. Experiências relatadas como de Marti (2016) revelam o uso de diários para registros da experiência momentânea bem como o uso de questionário para sondar as expectativas iniciais e posteriormente, para confirmar tais expectativas ao final da experiência.

A compreensão da experiência sob o ponto de vista da temporalidade também é um estudo a ser aprofundado visto que o aprendizado pode acontecer numa dinâmica crescente e pode ser impulsionada se houver recursos didáticos coerentes com a complexidade dos conteúdos.

Por fim, ao verificar a expectativa e envolvimento do estudante ao interagir com os conteúdos por meio das mídias propostas e como este lida com as emoções que resultam dessas interações, acredita-se ser possível levantar questões para análise das mídias oferecidas aos estudantes no sentido de apresentar conteúdos em formatos diferentes daqueles utilizados até então.

## REFERÊNCIAS

HASSENZ AHL, M. User Experience and Experience Design. (2012) In: SOEGAARD, M.; DAM, R. F. *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction*, 2nd Ed. Aarhus. The Interaction Design Foundation.

HASSENZ AHL, Marc and TRACTINSKY, Noam. (2006) User experience: a research agenda. In: *Behaviour & Information Technology*, 25:2, 91-97.

LAW, Effie L-C. The Measurability and Predictability of User Experience. In: *EICS'11*, June 13–16, 2011, Pisa, Italy. Acesso em: 12 abr. 2017.

MARTI, Patizia; IACONO, Iolanda. Anticipated, Momentary, Episodic, Remembered: the many facets of User eXperience. (2016) In.: *Proceedings of the Federated Conference on Computer Science and Information System* p. 1647-1655. ACSIS, v.8.

PREECE, Jenny; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. *Design de interação: além da interação homem-computador*. Porto Alegre: Bookman, 2013.

ROTO, V. et al. *User Experience White Paper: Bringing clarity to the concept of user experience*. (2011) Disponível em: <<http://www.allaboutux.org/files/UX-WhitePaper.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2017.